

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1899-1900. — N° 85

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU
TRAITEMENT DE LA CONJONCTIVITE GRANULEUSE

SCARIFICATIONS

THESE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 15 Janvier 1900

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

FORGE, Jean-Marius

Ancien externe des Hôpitaux de Lyon

Né à Saint-Haon-le-Chatel (Loire), le 31 mai 1874



BOURG

IMPRIMERIE E. BERTÉA

15, RUE TEYNIÈRE, 15

—
1900

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1899-1900. — N° 85

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU
TRAITEMENT DE LA CONJONCTIVITE GRANULEUSE

SCARIFICATIONS

THESE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 13 Janvier 1900

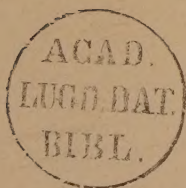
POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

FORGE, Jean-Marius

Ancien externe des Hôpitaux de Lyon

Né à Saint-Haon-le-Chatel (Loire), le 31 mai 1874



BOURG
IMPRIMERIE E. BERTÉA
15, RUE TEYNIÈRE, 15
—
1900

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET. DOYEN.
LACASSAGNE. ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. PAULET, CHAUVEAU, BERNE.

PROFESSEURS

Cliniques médicales.....	MM. LÉPINE.
Cliniques chirurgicales.....	BONDET.
Clinique obstétricale et Accouchements.....	OLLIER.
Clinique ophtalmologique.	PONCET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	FOCHIER.
Clinique des maladies mentales.....	GAYET.
Physique médicale.....	GAILLETON.
Chimie médicale et pharmaceutique.....	PIERRET.
Chimie organique et Toxicologie	MONOYER.
Matière médicale et Botanique	HUGOUNENQ.
Zoologie et Anatomie comparée.....	CAZENEUVE.
Anatomie.....	FLORENCE.
Anatomie générale et Histologie.....	LORTET.
Physiologie.....	TESTUT.
Pathologie interne.....	RENAUT.
Pathologie externe.....	MORAT.
Pathologie et Thérapeutique générales.....	TEISSIER.
Anatomie pathologique.....	AUGAGNEUR.
Médecine opératoire.....	MAYET.
Médecine expérimentale et comparée.....	TRIPPIER.
Médecine légale.....	POLLOSSON (M.)
Hygiène.....	ARLOING.
Thérapeutique	LACASSAGNE.
Pharmacie.....	BARD.
	SOULIER.
	CROLAS.

PROFESSEUR ADJOINT

Clinique des Maladies des Femmes..... LAROYENNE.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des Maladies des Enfants.....	WEILL, agrégé.
Maladies des oreilles, du nez et du larynx.....	LANNOIS, —
Accouchements.....	POLLOSSON(A.) —
Propédeutique médicale.....	ROQUE, —
Propédeutique chirurgicale.....	GANGOLPHE, —
Botanique.....	BEAUVISAGE, —

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BEAUVISAGE.	COURMONT.	VALLAS.	PAVIOT.
ROUX.	DEVIC.	SIRAUD.	NOVÉ-JOSSERAND
POLLOSSON (A.).	COLLET.	DURAND.	BÉRARD.
ROCHET.	BOYER.	DOYON.	SAMBUC.
ROLLET.	BARRAL.	PIC.	BORDIER.
CONDAMIN.	MOREAU.		

M. BEAUDUN, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. SOULIER, *Président*; M. ROLLET, *Assesseur*;
MM. CONDAMIN et VALLAS, *Agrégés*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

Dès notre entrée à Lyon, nous avons trouvé un appui précieux et un maître dévoué dans M. le professeur agrégé Rollet ; qu'il me permette de lui en exprimer ici ma plus vive gratitude. Nous n'oublierons jamais son enseignement pendant le semestre d'externat que j'eus le plaisir de passer à son service, les conseils qu'il nous a donnés pour notre travail, et le grand honneur que nous cause sa présence dans le jury de notre thèse.

Dans le cours de mes études médicales, je me félicite d'avoir eu pour maître le docteur Coronat. Avec autant de bienveillance que de talent, il nous a enseigné la pratique de l'ophtalmologie ; à sa clinique, à son cabinet, toujours reçu plus en ami qu'en élève, je lui dois mes plus vifs remerciements. De plus il nous a fourni les éléments de notre thèse, il en a surveillé l'élaboration : que le plus grand mérite lui en revienne.

M. le professeur Soulier veut bien accepter la présidence de notre thèse, je regrette qu'elle ne soit pas plus digne d'un aussi savant maître.

Que tous mes maîtres dans les hôpitaux, dont j'ai profité des enseignements, comme externe bénévole, comme externe, et dans mes suppléances d'internat, MM. Ollier, Aug. Polosson, Jaboulay, Vallas, Rabot, Clément, Chappét, reçoivent l'assurance de ma reconnaissance.

A mes amis j'exprime l'espoir que l'amitié qui nous a liés durant nos études ne cessera pas avec elles, mais qu'ils me la continueront malgré notre séparation.

PRÉFACE

La conjonctivite granuleuse, trachome, est une maladie qui a été connue de tout temps. Hippocrate, dans son traité de la vue (*περι οφθαλμοῦ*) en indiquait déjà le traitement avec sa sagacité ordinaire. Mais l'Europe ne semble connaître cette affection que depuis le début du siècle, époque du retour d'Egypte des armées de Napoléon I^{er} : les soldats dans leur expédition furent atteints de cette ophtalmie et rentrés dans leurs foyers, contaminèrent leur entourage. Néanmoins ce n'est qu'en 1840 que les médecins émus par les dangers causés par cette terrible affection ont commencé à l'étudier, tant au point de vue de sa nature que de son traitement. Mais ils semblent avoir confondu sous le terme de blenophtalmie, de conjonctivite granuleuse beaucoup de maladies différentes : témoin la lutte entre Thiry, de Walormont, Guespin, Decaze. Cela n'a rien d'étonnant si l'on songe qu'à notre époque encore, malgré des travaux importants d'histologie et d'anatomie pathologique, les médecins envisagent cette question sous différentes vues. De cette divergence de vue semble dé-

couler la divergence des idées émises sur le traitement: tout a guéri la conjonctivite granuleuse, et aucune méthode thérapeutique n'a été spécifique. Selon les écoles on traite différemment cette affection et chaque médecin croit avoir trouvé le remède de choix : les caustiques surtout sont en vigueur, le nitrate d'argent, le sulfate de cuivre s'emploient, mais quelquefois, je dirai souvent, avec insuccès.

Cet insuccès du sulfate de cuivre nous a donné l'idée de chercher dans les scarifications un mode de traitement. A la clinique de mon maître et ami le docteur Coronat il s'est présenté, il y a dix-huit mois, à quelques jours d'intervalle, deux malades atteints de trachome. Ces deux malades qui avaient contracté leur affection en Afrique avaient été traités par de savants praticiens par le sulfate de cuivre et le brossage; ce traitement n'avait occasionné que de la douleur sans aucun soulagement ultérieur. Le docteur Coronat pensa alors aux scarifications, et ce moyen thérapeutique fut couronné de succès. Il nous a été donné d'observer plusieurs autres cas; le traitement par les scarifications et les frictions à la ouate fut institué dès le début, les malades guérissent admirablement. Mon ami le docteur Fouilhoux, imbu des idées émises par M. Coronat, traita un malade par cette méthode, il a bien voulu m'autoriser à en publier l'histoire. Ces observations, où les malades atteints de trachome, traités avec un entier succès par les scarifications et les frictions à la ouate m'ont engagé à rechercher les divers traitements préconisés contre la conjonctivite granuleuse, et la cause de leurs échec. Je crois que l'étude de l'anatomie pathologique, de l'étiologie, pourra

nous apprendre les raisons de l'insuccès des traitements médicaux, et de la supériorité des diverses méthodes chirurgicales et en particulier des scarifications, c'est pourquoi nous avons placé cette étude au premier chapitre.

Les scarifications, méthodes que nous préconisons, étaient connues depuis Hippocrate : A toutes les époques, elles ont été pratiquées dans la conjonctivite granuleuse. Mais les médecins, trop rares, qui se sont servis de ce traitement, l'employaient comme un adjuvant soit au brossage, soit au curettage, soit comme moyen désespéré. Nous inspirant de la méthode dermatologique, les scarifications, pour nous, ont été la seule méthode employée dès le début, et le seul agent actif, auquel nous demandions nos améliorations. Nous essaierons de démontrer la simplicité de cette intervention, qui nous a donné de réels et durables succès.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU
TRAITEMENT
DE LA
CONJONCTIVITE GRANULEUSE

SCARIFICATIONS

CHAPITRE PREMIER

Définition et nature de la conjonctivite granuleuse

Les médecins sont loin de s'entendre sur la définition de la conjonctivite granuleuse. Dans l'antiquité (Galien) on nommait aspritudines, trachomata, hypersacromata, toutes les élevures qui dépassaient la surface libre de la muqueuse palpébrale. En parcourant la littérature arabe nous n'avons trouvé aucune mention sur la définition de cette affection. Au moyen âge et jusqu'en 1840, on regardait les granulations tantôt comme des hypertrophies partielles du tissu muqueux, tantôt comme des glandules muqueuses développées, tantôt comme des kystes (Hairion), tantôt comme le résultat d'une phlegmasie papillaire.

A partir du début de 1840, époque où les médecins, d'abord militaires puis civils eurent à étudier la conjonctivite granuleuse, nous trouvons de nombreuses relations sur sa définition. Loiseau (ophtalmie de l'armée belge, *Annal ocul.* 1840) définit la granulation : hypertrophie des papilles palpébrales, et il prétend faire reposer cette définition sur des expériences tentées en 1838, s'appuyant sur les faits d'abord de Burgræve, et ensuite de Burkard Eble, où l'injection des papilles conjonctivales prend l'aspect et les formes des granulations morbides. Le professeur Thiry (Crocq. *Annal. Ocul.* 1849), à la même époque, prétend que les granulations sont une production spéciale qui se développe de toute pièce, sous l'influence d'une cause unique toujours la même, sans qu'antérieurement à l'action pathogénique de cette cause on puisse invoquer un germe anatomique préexistant dans le tissu muqueux normal. Pour cet auteur encore, disons-le de suite, « cette production nouvelle prend son origine dans les dernières ramifications papillaires de la conjonctive. » (*Annal. Ocul.* Tom. XXI). Il discute longuement le diagnostic différentiel entre cette affection et l'hypertrophie papillaire des conjonctivites catarrhales ou scrofuleuses. Deval (*Bull. Théra.* 1859), admettant l'opinion de Thiry, va encore plus loin dans sa vue en disant que « les granulations sont des productions spéciales identiques sur toutes les muqueuses, transmissibles de l'une à l'autre, émanant d'un virus ». Cette doctrine admettant la spécificité de la conjonctivite granuleuse ne tarda pas à être combattue par Walormont. (*Ann. Ocul.* 1854) qui appelle granulation toute aspérité de la con-

jonctive, quelqu'en soit la cause, accompagnée de phénomènes inflammatoires et de muco-pus. Wlemincks en 1859, appuie cette opinion, en disant que la granulation n'est qu'une folliculite simple et appelle cette forme « folliculo-papillite simple. » (*Ann. Ocul.* 1859).

Toutes ces divergences subsistent encore aujourd'hui, et pour la simplicité de l'exposé des opinions, on peut diviser les auteurs en unitaristes et dualistes ; par là nous entendons diviser les médecins en : ceux qui admettent que la conjonctivite folliculaire et le trachome sont deux stades différents de la même affection, et ceux qui prétendent que ce sont là deux maladies différentes. Nous laisserons de côté la théorie des granulations par l'hypertrophie des papilles ; que cette hypertrophie existe nous n'en doutons pas. (Fuchs admet même le trachome papillaire) mais ce n'est pas un phénomène pathognomonique du trachome.

Galezowski, de Wecker, Neesse (*Deutsch med. Woch* 1897), admettant la théorie de Thiry, différent, dans leurs traités, la conjonctivite granuleuse de l'hypertrophie des papilles, et de la conjonctivite folliculaire. Ils essayent de baser leur diagnostic différentiel sur de nombreuses considérations. Pour eux, le trachome est une maladie essentiellement spécifique, une maladie néoplasique. De Wecker sépare les granulations des follicules et des papilles hypertrophiées par la forme, la coloration, l'emplacement, l'histologie : la granulation simple, dont il compare longuement le développement à celui du tubercule tuberculeux ; est tantôt isolée, tantôt associée à la granulation mixte où l'hypertrophie papillaire entre en jeu, tantôt remplacée

par la granulation diffuse où une hyperplasie lymphoïde semble s'être emparée de la muqueuse (*Loc. cit.*) Ce savant oculiste est si convaincu du caractère de néoplasie donné à la granulation, qu'il soutient qu'il n'est nullement besoin de constitution spéciale pour être atteint de cette maladie. Galezowski (*Recu. d'oph.*, 1873) est moins affirmatif : si cet auteur admet que « l'air impur, le froid, l'humidité, la discrasie scrofuleuse ou tuberculeuse ne peuvent être sérieusement admis dans les causes qui engendrent les granulations néoplasiques » il est pourtant d'avis de diviser les granulations en fausses, en catarrhales, en néoplasiques. Cette opinion de la dualité de la granulation et du follicule est basée en général sur la facilité de guérison de la conjonctivite folliculaire sans laisser de cicatrices : Loghetschnikow, Medweden, en Russie, disent que le trachome est une maladie infectieuse entraînant une destitution profonde du tissu conjonctif et par conséquent des lésions cicatricielles, tandis que les follicules rentrent parmi les éléments normaux de la conjonctive. (*Loc. cit.* Congrès des médecins Russes, 4 janvier 1891). Les dualistes invoquent encore l'argument de la contagion : la granulation est contagieuse, le follicule ne l'est pas. Fuchs admet la dualité, mais sans grande conviction.

Les Unicistes, au contraire, qui veulent que le trachome soit le stade consécutif du follicule disent que la conjonctivite folliculaire des dualistes n'est que du folliculosis, affection non inflammatoire que l'on trouve après l'abus des collyres, atropine, éserine, et chez des personnes atteintes d'un défaut de réfraction. Ils s'ap-

puient surtout pour étayer leur opinion sur l'observation, « les oculistes, dit Mutermilch, qui ont eu l'occasion d'observer des endémies de trachome ont tous observé le passage des formes légères, dites conjonctivites folliculaires en trachome. » (*Ann. Ocul.* 1893). Wlalerstein a vu souvent la conjonctivite folliculaire se transformer en trachome, et le trachome par contagion en conjonctivite folliculaire. Knapp, Fulton ont soutenu la même opinion; Kunt, Nuel, Leplal, dualistes convaincus, semblent maintenant revenir à l'unité. Tout récemment le Dr Coppez de Bruxelles, dans sa classification des conjonctivites folliculaires, n'assigne-t-il pas la première place à la conjonctivite folliculaire prodromique de la conjonctivite granuleuse. (*Archiv d'Ophth.* 1899), Nous nous rangerions facilement parmi les unicistes, surtout au point de vue qui nous occupe : conjonctivite folliculaire, conjonctivite granuleuse sont passibles du même traitement. Nous ne parlons pas du folliculosis, ni de l'hypertrophie papillaire, affections que beaucoup d'auteurs ont appelé aussi granulation et qu'ils guérissent par des traitements anodins.

La confusion ne règne pas seulement dans l'interprétation du terme granulation, elle règne aussi dans la nature, la constitution, la contagion de la conjonctivite granuleuse. Comment se présente la conjonctivite granuleuse ? Quel est le résultat de l'examen histologique ?

Quand on retourne la paupière d'un granuleux, on voit une série de petites saillies de couleur framboisée, séparées par de petits sillons. « Si l'on exerce avec le doigt une légère pression sur la surface granulée la rougeur palit pour redevenir plus vive aussitôt la pres-

sion finie. » (*Ann. Ocul.* 1849). Ce signe est pour Thirypathognomonique, les granulations sont adossées, imbriquées, couchées les unes sur les autres, et les sillons, toujours pour Thiry, n'en séparent que les sommets. Cette opinion ne semble pas soutenable d'après les recherches histologiques du D^r Villard.

Les granulations siègent surtout à la paupière supérieure, au niveau du bord libre du torse ; là on peut voir plusieurs rangs de petites saillies circulaires, quelques unes ovales, plus ou moins surélevées sur la muqueuse. Schneller base même son diagnostic différentiel entre la conjonctivite folliculaire et la conjonctivite granuleuse sur le nombre et la grandeur des aspérités. (*Ann. Ocul.* 1893). Mais la granulation peut offrir aussi tantôt la forme d'un nodule volumineux, isolé, saillant, tantôt la forme de réunion de nodules plus petits autour d'un plus grand qui semble servir de groupement. Ces nodules peuvent envahir le cul de sac conjonctival supérieur, et Galezowski avait même fait de cet envahissement le signe du trachome. Les nodules sont rouges, à l'extrémité souvent blanche. (Professeur Gayet). D'ailleurs beaucoup d'auteurs assignent plusieurs formes au trachome ; Fuchs divise le trachome en forme papillaire et forme granuleuse ; ces deux formes du reste sont toujours confondues. Et Galezowski, Truc, Vigier n'admettent-ils pas les formes lymphoïde, scléroïde, fibroïde suivant que la muqueuse et le tissu sous-muqueux sont plus ou moins envahis, plus ou moins durs, et dans ces formes mêmes ne distinguent-ils pas les formes aïgue, subaïgue, chronique. (Vigier). (*Ann. Ocul.* 1891-1892).

Tous les symptômes réactionnels des conjonctivites apparaissent avec plus d'intensité dans cette affection : la douleur, le larmolement, une photophobie intense, l'injection du globe oculaire ; et d'après la description des aspérités ne comprend-on pas la formation des complications cornéennes, ces pannus si rebelles, ces kératites ulcéreuses dont l'existence a été la cause de beaucoup de cécités ?

Ce que nous avons eu en vue jusqu'ici c'est la granulation chronique, mais il existe en Egypte et dans toute l'Afrique en général une forme aiguë avec purulence et phénomènes réactionnels très accentués. Cette forme a fait confondre la conjonctivite granuleuse avec la conjonctivite blennorrhagique et Thiry en fait une même affection. Nous ne nous occuperons pas de ce point de vue, nous dirons seulement que cette idée ne semble pas soutenue aujourd'hui où les auteurs ont cherché dans l'anatomie pathologique la caractéristique du trachome.

Truc (*Montpellier médical*, 1897) dit que le follicule trachomateux se rapproche histologiquement du follicule tuberculeux, mais qu'il ne présente jamais de vraies cellules géantes, ni de caséification, ce qu'aurait observé Staderini et Reid. Ce serait peut-être une sorte de lymphome ou scrofulome correspondant à de la tuberculose atténuée. Villard a étudié avec M. le professeur Vialleton l'anatomie pathologique de la conjonctivite granuleuse. D'autres auteurs ont fait sur le même sujet des publications antérieures ou postérieures ; ils ont voulu voir dans l'absence ou le trouble de l'épithélium conjonctival le sceau de cette affection. Bur-

chart (*Arch. d'oph.* 1896) trouve dans cette épithélium une grande quantité de corpuscules ovoïdes ; Segall (*Ann. ocul.* 1898) pense à la présence d'un revêtement épithélial avec lésions dégénératives des cellules ; Wessemann (*congrès d'oph.* 1893) soutient que le virus trachomateux altère d'abord la muqueuse. Tous ces médecins pensent à un principe étranger introduit qui serait spécifique de l'ophtalmie granuleuse.

Tout autre est l'idée émise par M. Vialleton.

Le professeur Vialleton a constaté histologiquement la communication directe du follicule trachomateux avec le système lymphatique : la granulation se développerait sur le trajet du réseau lymphatique qui existe dans la couche superficielle de la conjonctive, en commençant par des nodules très-petits que l'on rencontre normalement. Arrivé à son complet développement, l'épithélium qui recouvre les granulations de cylindrique stratifié devient pavimenteux stratifié, mais sur les côtés des granulations et dans les sillons intermédiaires l'épithélium reste cylindrique. Les intervalles cellulaires sont très développés, et sont occupés par des cellules migratrices de la lymphe, cellules qui formeront le pus observé dans le cours du processus trachomateux. Ce changement d'épithélium n'est pas un signe de dégénérescence, mais de résistance. (*Arch. d'oph.* 1896.)

Des glandes à mucus s'entassent dans les sillons et prennent un aspect glanduliforme, ce sont les glandes d'Ivanoff.

Le tissu propre de la granulation comprend d'après Villard (*Thèse Montpellier* 1896) :

1° Des vaisseaux sanguins absolument sains, contrairement aux opinions de Thiry, Sattler, Horner qui ont vu dans les lésions de ces vaisseaux la cause des granulations.

2° Du tissu conjonctif qui forme des travées délicates, et un réticulum signalé par Cornil et Ranvier.

3° Des éléments cellulaires, qui paraissent semblables à ceux des ganglions lymphatiques. Nous trouvons des lymphocytes qui, pour Segall, pourraient produire exclusivement par leur confluence l'origine de l'infiltration trachomateuse, mais qui, pour Villard tantôt forment des nodules secondaires, et tantôt sont mélangés avec des leucocytes mononucléés. Ces leucocytes mononucléés constitueraient la granulation. Ce sont des cellules à noyau arrondi, à protoplasma délicat, dont le contour est polygonal par pression réciproque. On trouve encore des grandes cellules se réunissant par leur prolongement et qui serviraient de soutien, des phagocytes, des cellules à noyaux multiples, et des cellules à granulations éosinophiles. Tous ces différents éléments cellulaires proviennent du mésoderme ce qui prouve que le nodule trachomateux a une origine mésodermique. M. Fuchs émet la même théorie en disant que la granulation est constituée par des amas arrondis de corpuscules lymphatiques.

Le tissu qui entoure les granulations est constitué par une couche profonde ou fibreuse de la conjonctive, où l'on observe des clasmatoctes de Ranvier.

Les granulations s'édifieraient donc par la multiplication caryokinétique des leucocytes mononucléés avec

la coopération du tissu connectif au sein duquel il se développe.

La guérison de l'ophtalmie granuleuse ne s'obtiendra donc que par la transformation de ce tissu lymphoïde en tissu fibreux. C'est cette considération qui avait poussé Mutermilch à ne voir dans le trachome que le résultat de phénomènes inflammatoires intenses : ces phénomènes provoqueraient l'affaiblissement de la résistance du tissu conjonctif, et par suite d'une réaction aussi forte que l'inflammation, ce tissu composé primitivement de l'épithélium cylindrique reposant sur du tissu adénoïde lache, se verrait transformé en épithélium pavimenteux reposant sur du tissu fibreux, ce qui amènerait la guérison. (*Ann. ocul.* 1893).

Nous venons de voir la constitution de la granulation, cette étude nous servira plus loin à expliquer les raisons du succès de notre méthode de traitement. Mais ne faut-il pas demander à l'Étiologie une autre cause du succès de notre manuel opératoire.

Sur cette question encore les médecins sont bien divisés : d'aucuns veulent voir dans cette affection une maladie microbienne, infectieuse, contagieuse ; pour d'autres, les épidémies de conjonctivite granuleuses s'expliqueraient par les mêmes dispositions que présente une agglomération, par le même habitus, le même climat. Ces deux camps opposés étayaient leur opinion sur des arguments et des raisons d'observation. Les auteurs qui admettent la nature infectieuse de la conjonctivite granuleuses'appuient sur la contagiosité directe de cette maladie : Un granuleux donne une conjonctivite granuleuse identique à la sienne. De

nombreux médecins ont cherché à trouver le microbe spécifique: Sattler dès 1881, Hirschberg, Kock en 1884, Schmidt en 1887, Staderini, Michel ont tour à tour isolé des sécrétions des conjonctivites trachoma-teuses des microbes, des bacilles qui pour eux étaient spécifiques, mais dont l'inoculation resta toujours stérile; Burckart (*loc. cit.*) décrit des coccidies, Truc dans les formes purulentes a trouvé le gonocoque de Neisser (*Montpellier médical* 1892). Gayat (*Lyon médical* 1876) émet l'opinion que les maux d'yeux d'Afrique et d'Egypte reconnaissent pour cause un parasite végétal qui à la faveur de l'humidité du soir viendrait se déposer sur la conjonctive et y germer. Howes et Fuchs (1894) prétendent que la contagion se fait grâce aux mouches. Le principe de la contagiosité n'a donc pas été trouvé; il n'en existe pas moins, établi par l'expérience, l'inoculation, l'observation clinique, et il est soit encore inconnu, comme le veut Villard (*Montpellier médical* 1896), soit unifié aux microbes ordinaires contre qui s'opposerait un processus de défense particulier : la granulation.

La cause directe des granulations serait, pour d'autres médecins, une sorte de virus spécial qui constituerait une diathèse. (Burckart). Ce virus serait transmissible d'un individu à l'autre. Truc (*Ann. ocul.* 1891), à côté du germe infectieux, indubitable pour lui, admet le terrain et ce terrain serait le lymphatisme. « A la clinique de Montpellier, dit-il, les granulations trachoma-teuses se développent à peu près exclusivement chez les lymphatiques. Le lymphatisme modifie directement les formes conjonctivales du trachome et est la cause des

complications cornéennes. » Burckart et Truc admettent et le principe infectieux et le terrain. D'autres médecins vont plus loin dans cette voie, et ne veulent voir dans l'étiologie de la conjonctivite granuleuse que la constitution spéciale du malade. Ils fondent leur opinion sur le fait que le trachome, par contagion directe n'engendre pas le trachome, mais une conjonctivite aiguë de nature inflammatoire. Fallot, Guespin (*Ann. ocul.* 1841-1842) soutiennent cette théorie en la reposant sur l'observation : « Jamais ils n'ont vu des marins venant d'Afrique transmettre la conjonctivite granuleuse. » Swan Burnett (*Arch. d'oph.* 1843) est du même avis : « le trachome n'est pas tant une affection contagieuse ou infectieuse que l'expression d'une diathèse ou d'une disposition particulière. Gayat dans son rapport de 1876, semble partager cette manière de voir en assignant les paludéens comme terrain de la conjonctivite granuleuse. Cazalis (*Arch. d'oph.* 1896) soutient que les granulations sont une spécificité de l'organisme.

Quoiqu'il en soit, il est certain que les armées, d'abord contagionnées en Afrique, eurent à subir de terribles épidémies de conjonctivites. Que toutes ces conjonctivites ne fussent pas granuleuses, qu'il y en eût beaucoup de purulentes, de blennorhagiques, nous n'en doutons pas, mais nous croirions volontiers avec Vigier que la contagiosité de la conjonctivite granuleuse est surtout dans la forme purulente, qu'en Afrique, il n'est nullement besoin de constitution spéciale, mais que cette affection y est endémique et épidémique. Les rapports de Loiseau, de Cunier en Belgique et en

Portugal prouveraient bien cette assertion. Mais en Europe, les cas de conjonctivite granuleuse que nous examinons, et parmi ceux-ci, ceux dont nous publierons dans un chapitre suivant les observations, sont *des conjonctivites granuleuses chroniques* dont la contagiosité est relativement faible surtout chez l'adulte, que la contagiosité existe, le fait est à peu près certain, mais il faut faire avec Truc une grande part au terrain.

Nous avons donc vu que la conjonctivite granuleuse est caractérisée, comme l'indique son nom, par des aspérités de la muqueuse palpébrale, qui auraient pour origine soit la muqueuse, soit des nodules lymphatiques préexistants. Que l'on distingue la conjonctivite folliculaire du trachome, ou quel'on en fasse une seule affection, notre but reste le même, un traitement identique leur est applicable : traitement chirurgical aidé de l'antisepsie. Mais nous ne parlerons pas des nombreuses affections conjonctivales, hypertrophie papillaire, folliculosis, conjonctivite blennorrhagique qui trop souvent ont donné lieu à des confusions, et ont fait préconiser des traitements médicaux qui guérissaient fort bien ces fausses conjonctivites granuleuses, mais qui restaient impuissants contre le trachome vrai. Nous allons passer rapidement en revue ces divers traitements médicaux tant vantés pour décrire ensuite les divers traitements chirurgicaux préconisés, et dire en quoi les scarifications telles que nous les pratiquons semblent être jusqu'ici l'intervention de choix dans les granulations chroniques.

CHAPITRE II

Simple exposé des traitements médicaux employés contre les granulations

Les médecins, dans leur compréhension différente du trachome, ont préconisé contre *lui* un grand nombre de traitements. Les anciens, et encore aujourd'hui les arabes, employaient des moyens anodins que nous ne citerons que pour mémoire. Ils faisaient et font encore des applications de terre argileuse humide sur les globes oculaires, des cataplasmes de pulpe d'oignon cuit sous la cendre, des insufflations de poudre de safran, de pyrèthre, d'ailes incinérées de chauve-souris. (*Thèse*, Paris Kadour ben Larbey.) Les vrais musulmans confiants dans leur fatalisme emploient des amulettes d'ivoire données par le marabout pour chasser le génie du mal, ou se contentent seulement de la prière ! (*Ann. ocul.* 1863-Furnari). Faut-il dire qu'à une époque récente, des médecins (Cannes et Scanezini-*Bul. Thérap.* 1863) ont osé proposer de laver l'œil granuleux avec de l'urine rendue balsamique ? Les lyonnais qui si fréquemment s'en vont chercher la guérison de leurs affections oculaires dans les eaux les plus souillées du

Rhône, n'ont-ils pas pour excuse les pratiques de ces médecins. ?

Un peu plus rationnel était le traitement de Galien, de Celse, qui employaient un collyre ou une pommade au diamisyos, préparé avec le misy, substance qui était probablement de l'oxyde de fer. Mais ce traitement ne devait sur les vraies granulations n'avoir pas beaucoup plus d'effet que celui de Kadour ben Larbey. Ce médecin arabe vante le Koheul, substance qui varie avec la richesse du malade, formée de sel tantôt d'antimoine, tantôt d'argent, tantôt d'or.

La conjonctivite granuleuse étant une affection infectieuse, il était tout naturel de songer aux antiseptiques comme traitement. Tous les médecins qui emploient des méthodes chirurgicales, se servent des antiseptiques, soit pour le brossage, soit pour entretenir l'asepsie de l'œil. Nous-mêmes, nous nous en servons, et dans un chapitre ultérieur nous verrons comment, à la suite de tous les oculistes, nous employons cet agent thérapeutique. Mais Kalt en 1896 (*Arch. d'oph.*) a vanté comme traitement exclusif des granulations les grands lavages de l'œil faits avec les solutions antiseptiques ordinaires, permanganate de potasse, sublimé; il croit avoir eu des succès, mais en lisant attentivement ses observations on voit qu'il a traité surtout des ophtalmies granuleuses aiguës. Proskauer (*Arch. oph.* 1896) emploie le formol à 10/0; il fait avec cette solution des attouchements qui sont d'ailleurs très douloureux. Il est permis de douter des résultats que l'auteur ne voudrait devoir qu'à l'agent antiseptique.

Jusqu'ici nous n'avons vu que les traitements soit psychologiques, soit dirigés contre l'élément infectieux, il était tout naturel de penser aux agents modificateurs, astringents, révulsifs, caustiques, c'est ce que beaucoup de médecins ont fait. Nous allons essayer pour la commodité de l'exposition de décrire ces diverses méthodes en les classant, mais nous savons combien cette classification sera arbitraire, telle substance ayant à la fois plusieurs actions.

Les astringents eurent un moment beaucoup de faveur, et leur succès s'explique toujours par la confusion de l'interprétation du terme trachome. On a employé successivement l'alun, le tannin (Hairion 1851), l'acétate de plomb, la teinture d'iode, il faut parler aussi du nitrate d'argent à faible dose qui agit comme astringent. En 1838, Buys, rebuté du nitrate d'argent à cause de ses inconvénients eut recours à l'acétate de plomb : il se servait d'acétate de plomb neutre et réduit en poudre qu'il fixait à la conjonctive à l'aide d'une couche d'huile (Cunier, *Gaz. méd.*, Paris, 1849). Cet attouchement, outre une douleur horrible était presque toujours suivi de gonflement et d'œdème de la paupière. Fallot se servait d'un collyre à l'acétate de plomb chargé de teinture d'opium. Galezowski (Voukchevitch, *Thèse*, Paris, 1884) emploie encore quelquefois cet agent dans les cas d'insuccès du nitrate d'argent, il se sert de la solution à 50 %. Mais depuis longtemps déjà on avait essayé cet agent médicamenteux associé au nitrate d'argent, et Guthrie en 1831, appelait « unguentum ophtalmicum magicum, une pommade composée de :

Axonge neutre.....	1 gros
Nitrate d'argent cristallisé..	6 à 10 grains.
Sous-acétate de plomb.....	XV g.

Desmarres (*Ann. ocul. et Gaz. Hopit.*, 1842), désirant obtenir seulement une action astringente employait le nitrate d'argent à la dose de 0 gr. 40 pour 10. Nesmanoff, en 1898, préconise des solutions iodées au titre de 0 gr. 3 à 3 gr. %. (*Arch. opht.* 1898).

D'autres médecins ont demandé à la révulsion la guérison du trachome : vésicatoire, nitrate d'argent à face externe des paupières, pulvérisation ont été tour à tour vantés. Demarquay et Cyr surtout ont préconisé la pulvérisation qu'ils faisaient avec des solutions de tannin, de nitrate d'argent, de sublimé. Tillot emploie les eaux de St-Cristan, avec un appareil Mathieu (*Ann. ocul.* 1866).

Tous ces traitements sont applicables à toutes les conjonctivites inflammatoires et doivent toujours faire merveille dans les cas de conjonctivites simples, catarrhales, phlycténulaires, etc. Mais ils ne sont pas suffisants dans les cas de granulations : les médecins l'ont bien compris, aussi ont-ils demandé aux caustiques une méthode thérapeutique rationnelle. Aujourd'hui, la plupart des oculistes commencent à traiter le trachome par les cautérisations au sulfate de cuivre, au nitrate d'argent. Hippocrate employait la fleur de cuivre, dont il faisait une « onction » après avoir scarifié les paupières. Le sulfate de cuivre s'emploie en cristal, en solution, en pommade.

De Wecker, Landolt, Panas, Trousseau et avec eux presque tous les oculistes lyonnais, se montrent parti-

sans de cet agent médicamenteux : ou ils font des attouchements légers, « ils promènent la pointe du cristal sur les plis hérissés des granulations » (De Wecker) ou bien ils font sous anesthésie générale, un véritable brossage de la surface granulée. Trousseau emploie une solution glycerinée à 1 de sulfate de cuivre pour 15 de glycérine neutre (*Press. méd.*, 1898). L'attouchement au sulfate de cuivre que Fuchs n'emploie que dans les cas chroniques, a été préconisé beaucoup à l'époque de l'ophtalmie belge, où on l'employait alternativement avec le nitrate d'argent, car les médecins d'alors suivaient déjà les conseils de De Wecker, « varier » le traitement. Ces cautérisations devaient se renouveler dès que l'inflammation causée par la précédente était disparue. Il en était de même du nitrate d'argent : le nitrate d'argent employé par Grœffe et Walther en 1826, fut le remède héroïque dont se sont servi presque tous les médecins militaires à l'époque de la contagion. La pommade, la solution, le crayon pur ou mélangé au nitrate acide de soude sont tour à tour employés : on a même essayé de faire agir l'iodure d'argent naissant. Grœffe usait d'une pommade à 5 gr. pour 15 (*Gaz. Hop.* 1842) Hairion (ann. ocul. 1840) se servait soit de la solution :

Nitrate d'argent.....	40 grains
Eau.....	1 once

soit de celle :

Nitrate d'argent.....	{	ââ
Eau.....		

il préférerait cette solution au crayon qui donne une escharre plus profonde, une inflammation plus grande.

Desmarres employait le crayon de nitrate d'argent « dans le cas d'épaisses granulations, comme coup de fouet donné à l'inflammation ou plutôt à l'hypérémie passive ». (*Ann. ocul.* 1842). Pour Galezowski, le nitrate d'argent est le seul agent à employer. Enfin, récemment Vassilenko (*Arch. opht.* 1898), a proposé de faire usage de l'iodure d'argent à l'état naissant ; voici brièvement son manuel opératoire : après avoir retourné la paupière, il y verse d'abord trois gouttes de la solution :

Iodure de potassium.....	{	ââ 6 gr.
Eau	{	
Glycérine.....		12 gr.

puis trois gouttes d'une seconde :

Nitrate d'argent.....	{	ââ 6 gr.
Eau.....	{	
Glycérine		12 gr.

Il mélange ces deux solutions sur la muqueuse à l'aide d'un pinceau, et laisse agir une ou une demi-minute; de l'iodure d'argent se formerait ; il lave ensuite à l'eau boriquée.

A côté du sulfate de cuivre et du nitrate d'argent, dont nous discuterons la valeur dans un chapitre suivant d'autres médecins ont cherché dans la thermo-cautérisation (Mourruau, *Thèse*, Paris 1887) dans la galvano-cautérisation (Burckart), dans l'application d'acide chromique monohydraté (Serres, société de chirurgie, Paris 1866, Darier, in Soulier) des moyens plus actifs et plus rapides. Enfin, nous rangerons dans la classe des caustiques l'électrolyse. En effet, en décomposant les liquides organiques, l'électrolyse doit pro-

duire un acide et une base qui agissent alors comme caustiques. Ce traitement préconisé par Molgat en 1896 (*Ann. ocul.*) a guéri, au dire de l'auteur douze malades en douze ou quinze séances : il se sert d'une machine de Gaiffe à courant continu ; le pôle positif est placé sur le bras, le pôle négatif communique avec une aiguille en acier que l'on applique pendant quelques secondes sur chaque granulation. Après chaque séance l'œil rougit, se congestionne, mais au bout d'un quart à une demi-heure tout rentre dans l'ordre.

Parlerons-nous à la fin des traitements médicaux, de la méthode qui a pour but de substituer à la conjonctivite granuleuse une autre conjonctivite plus intense, mais plus facile à guérir. Ce moyen thérapeutique dont l'idée est venue de la dermatologie semble si peu conforme aux règles qui doivent présider toute intervention médicale que nous ne l'indiquerons que pour tacher d'être complet. Mackensie a essayé d'inoculer aux conjonctivites granuleuses du pus blennorrhagique, il provoquait ainsi une conjonctivite inflammatoire intense, il est permis de douter des résultats que lui et ses imitateurs ont obtenus. Des médecins modernes effrayés par le danger que faisait courir au granuleux cette inoculation du gonocoque, ont demandé au jéquirity ou à ses principes la cause d'une ophtalmie qui guérirait, selon de Wecker, Chanzeix, Carette, le trachome et surtout le trachome avec pannus cornéen.

La diversité de ces traitements que nous n'avons pas la prétention d'avoir tous décrits, prouve bien que les traitements médicaux sont incapables à eux seuls de guérir le trachome, qu'il faut une intervention chirurgi-

cale. Dans un chapitre suivant, nous en dirons les raisons probables. Mais dans la description de ces interventions, nous allons voir combien sont nombreuses encore les divergences et combien ces opérations s'éloignent du but que l'on doit chercher. (1)

1. Nous apprenons au dernier moment qu'une thèse sur le traitement de l'ophtalmie granuleuse a été soutenue cette année par M. Istria, devant la Faculté de Montpellier. Il nous a été impossible d'en prendre connaissance.

CHAPITRE III

Simple exposé des divers traitements chirurgicaux préconisés dans la conjonctivite granuleuse

Le trachome doit être traité chirurgicalement, malgré le conseil de Wecker et Landolt « tout traitement qui attaque directement les granulations est mauvais. » Aussi beaucoup de médecins interviennent-ils chirurgicalement. Dans ce chapitre, nous ne décrirons ni les scarifications, ni les opérations dont les scarifications sont le premier temps, nous réservant de les grouper dans le chapitre suivant. Mais même en laissant de côté les scarifications, nous allons voir combien d'opérations différentes ont été préconisées, toutes ou presque toutes ont pour but de traiter directement l'infiltration granuleuse ; quelques uns pensent obtenir des succès par la simple décongestion des conjonctives.

Fallot (*Ann. Ocul.*, 1841) préconise la phlébotomie de la temporale ; Lelièvre (*Thèse*, Paris. 1869), indique la saignée à la partie externe de la commissure externe des paupières. Mais le moyen le plus simple est d'arriver à l'infiltration pour l'attaquer directement : le premier à indiquer est celui qui consiste à enlever l'épithélium : Manalescu eut ainsi l'idée du brossage des

conjonctives. Cette méthode, très employée après avoir scarifié les granulations, comme nous le verrons plus loin, a été pourtant, et est encore le seul temps d'une opération. Le brossage, dans ce cas, se fait soit avec une brosse à dents très dure, soit avec de la ouate trempée dans une solution antiseptique, soit encore avec un caustique, le sulfate de cuivre ordinairement. L'antiseptique, le plus employé est le sublimé soit à dose très forte, 1 gr pour 25 comme l'emploie Kenneth Scott (du Caire) (*Société d'opht. du Royaume Uni*, 1891), soit à dose faible. 0 gr 50 pour 100. Le Pr Rollet, chirurgien des hôpitaux de Lyon, est enchanté du résultat que lui donne dans toute la thérapeutique oculaire, et en particulier dans les cas de trochome, le biiodure de mercure. Le brossage est une méthode aimée des oculistes lyonnais, il doit être assez vif pour vider les follicules (Von Hippel. *Société d'opht. de Heidelberg*, 1891), on peut en rapprocher le massage, pratiqué par Ottawa. (*Ann. Ocul.*, 1893), qui pour cette opération emploie une spatule d'ivoire arrondie ou un peu recourbée à une de ses extrémités. Kazaurow, Adelheim (Congr. des médecins russes, 1891), suivent la même méthode. Rohmer de Nancy (*Revue médicale de l'Est*, 1889) s'applaudit de l'intervention du docteur Costomiris consistant à traiter les granulations conjonctivales, après cocaïnisation, par le saupoudrement de la muqueuse renversée avec une épaisse couche d'acide borique finement pulvérisé suivi d'un massage énergique avec la pulpe du pouce, de manière à faire pénétrer la poudre d'acide borique dans le tissu même des granulations.

L'expression des granulations, ou traitement mécanique, a eu un instant de vogue. Le but cherché est le même que celui du brossage, mais pour l'obtenir, on se sert de moyens mécaniques, à savoir les lamelles de caoutchouc, le « Roller forceps ». Nous ne parlerons pas du procédé grossier qui consiste à se servir de l'ongle. Delagory-Mocrievitch, (arch. opht. p. 569) fait usage d'un crayon en caoutchouc, ou de lamelles de même substance : cette opération, pour l'auteur, se fait très facilement en introduisant le crayon sous la paupière, en frottant avec ce crayon, en malaxant avec les lamelles : elle serait très-bien supportée par la conjonctive. Knapp (arch. d'opht. p. 328, *Société amér d'opht.* 91) a fait construire des forceps pinces pour libérer la conjonctive de toute infiltration trachomateuse ; un peu plus tard il cherche le même but avec le « Roller forceps » ou forceps roulant. Cette opération ne peut se faire que sous anesthésie générale. Cette méthode par expression peut encore s'appeler par écrasement, comme l'ont fait certains médecins.

Nous allons décrire maintenant les opérations qui nécessitent un instrument tranchant ; la plus simple est certainement celle préconisée par Armaignac, qui en 1893, a conseillé le tatouage médicamenteux ; ce procédé consiste à tatouer profondément le tissu morbide au moyen d'un faisceau d'aiguilles, à laver ensuite soit avec du sublimé à 2 pour 1000, soit avec du pétrole dans lequel sont incorporées diverses essences. (*Société Médéc. et de chirurg.* de Bordeaux, 1893). Mariano conseille le « piquage », opération qui a pour but de piquer la granulation sans intéresser le cartilage tarse.

Un peu plus chirurgicaux sont les procédés par excision et abrasion des granulations. Ce traitement est très ancien, et il est en usage depuis une époque fort reculée, mais comme il a été inspiré par les scarifications, nous nous réservons d'en parler au chapitre suivant. Néanmoins certains médecins, comme Peltz, Lagrange, ont fait de l'excision une méthode spéciale. Peltz (*Fischer's buchhandlung*, 1891) excisait les granulations, et en expulsait le contenu. Lagrange (*Annales de la polycli. de Bordeaux*, 1893) emploie la petite curette de Volkmann à bords tranchants ; cette curette enlève l'extrémité saillante de toutes les granulations, et lorsque les conjonctives sont nivelées on utilise le dos, la surface convexe de la curette qui est pourvue de dents, un peu comme une lime. La forme convexe et le petit volume de cette lime permettent de la promener dans les culs de sac ; ce procédé encore appelé par son auteur « herbage » a pour but d'aller trouver les granulations jusque dans les culs de sac. Galezowski a préconisé une intervention encore plus radicale (Voukchevitch. *Thèse*, Paris, 1884) : il pratique l'abrasion superficielle des granulations au moyen de ciseaux courbes, et quand le cul de sac est envahi, il l'enlève. Cette excision du cul de sac conjonctival a même été vantée comme opération primordiale et radicale, « elle guérit les granulations les plus anciennes. » Pratiquée avec la pince à deux mors de Galezowski, elle se fait soit avec, soit sans incision préalable de la commissure externe des paupières, selon les procédés de Galezowski ou de Richet. Ottawa a même guéri un cas invétéré de trachome par la simple incision du cul de sac.

Enfin Lutens a proposé d'enlever une portion considérable de la conjonctive et le plus près possible des paupières. (*Bull. Thérap.* 1859). Et Hoppe prétend avoir obtenu des succès étonnants, dans la conjonctivite trachomateuse, par la résection de la conjonctive et du cartilage tarse (*Soc. opht.*, Paris, 1898). Le remède est héroïque, on le voit, mais on nous dispensera de le discuter.

Citerons-nous à la fin de ce chapitre l'occlusion des paupières comme méthode de traitement des granulations. Mais en prêtant de l'attention aux observations de Forget. (*Ann. Ocul.* 1852), il semble que si ce moyen thérapeutique a eu du succès, ce fut surtout dans les cas de complications cornéennes.

En tête de toutes ces diverses interventions, toutes plus ou moins plausibles, il faut placer les scarifications c'est l'opération la première en date, celle qui a été le plus souvent préconisée. Pour pouvoir plus facilement grouper les différents modes opératoires, en indiquer les ressemblances et les différences, nous en avons réservé la description dans un chapitre spécial que nous allons traiter maintenant.

CHAPITRE IV

Différents manuels opératoires des scarifications

Dans le chapitre iv et v du traité *περι ὀφθίος* d'Hippocrate, nous trouvons la première mention du traitement des granulations par les scarifications et la cautérisation. Voici comment s'exprime Hippocrate : « Lorsque vous aurez à scarifier les paupières de l'œil (*ξύειν*), faites-le d'abord avec un cautère fusiforme en bois (*ατραχτος*), autour duquel vous aurez roulé de la laine de Milet pure, et faites attention de ne pas toucher la prunelle de l'œil (*στέφανην*). » L'auteur grec recommande encore de ne pas pratiquer les scarifications trop profondément et trop près du bord libre des paupières, cette manœuvre pouvant oblitérer les conduits dans lesquels passent les cils.

Galien ne cite comme traitement radical des granulations (aspritudines, scabrities), que les scarifications.

Nous n'avons trouvé aucun renseignement sur l'emploi de cette méthode jusqu'au commencement du xvii^e siècle, époque où Jean-Thomas Woolhouse,

oculiste de Jacques II, établi à Paris, exploitait le passage du livre hippocratique relatif aux scarifications pour en faire un secret charlatanique. Mais pour lui *ατρακτος* ne signifiait pas fuseau, mais était employé pour *ατρακτυλης*, chardon à foulon dont la tête avec ses longues pointes devait servir de scarificateur et être enveloppée de laine, afin que ses pointes ne pénétrant pas trop profondément dans l'œil.

En 1721, J. Henr. Hampe fit paraître une thèse « dissertation de scarificatione oculari Hippocratica ». Nous n'avons pu trouver cet ouvrage. Mauchard en 1726, Platneri en 1749 semblent avoir suivi la méthode de Woolhouse. Triller en 1776, dans son « de scarificatione et cestionem oculorum ab Hippocrate descripta », revient au cautère en bois.

Au cautère en bois, on a substitué une rape (*radula*), et les promoteurs de ce système appelaient cette opération « brosser l'œil ». Borelli de Turin a essayé de remettre en honneur cette rape qu'il a transformée en une brosse à longues dents pointues semblables à une carde (*scardasso*). Himly a inventé un scarificateur. Tous ces procédés dérivent du procédé hippocratique ; on comprendra la raison de leur description dans ce chapitre. En Grèce, encore aujourd'hui, et c'est le Dr Anagnostakis, professeur à la Faculté d'Athènes qui nous l'apprend, le procédé d'Hippocrate est encore en vigueur. (Sichel. *Ann. ocul.* 1859.)

Les scarifications selon le procédé du médecin grec n'étaient employées que comme temps prémonitoire de la cautérisation au sulfate de cuivre, les procédés modernes, au contraire, que nous allons passer en

revue, demandent la guérison à l'instrument tranchant.

Il faut arriver à Deval en 1859, pour voir décrites les scarifications comme intervention primordiale. Cet auteur qui se servait d'une lancette, trouve ce moyen étonnant. « Tous les médecins, dit-il, qui se sont succédés à mes consultations cliniques, ont été surpris des résultats fournis par cette méthode, tous sans exception aucune m'ont assuré qu'aucun moyen ne valait celui-là parmi les expédients qu'ils voyaient mettre en œuvre dans les autres consultations ophtalmologiques. » (*Bull. Thérap.*) Comme précepte, ce médecin dit que les scarifications doivent être délicatement pratiquées avec un instrument bien tranchant et n'effleurer que la superficie des parois granuleuses ; il scarifie à larges traits transversaux et quelquefois verticaux. Lelièvre en 1869, dans sa thèse « des granulations de la conjonctive », publie trois observations où l'on voit des malades traités par les caustiques, qui n'ont été améliorés que par les scarifications. Ces scarifications faites avec un couteau convexe, ont été pratiquées par Galezowski ; ce médecin, en présence de l'insuccès de sa, j'allais dire de ses méthodes, n'est donc pas réfractaire à l'intervention par les scarifications, que Sattler en 1891 préconise comme traitement exclusif. Mais ce médecin allemand en fait une véritable opération chirurgicale, et comme telle, anesthésie son malade : alors avec une aiguille à cataracte, il scarifie l'enveloppe des granulations, et avec une curette fine et tranchante il en expulse le contenu. Après cette opération, qui doit être unique, il fait con-

tinuer pendant quelques semaines des attouchements au sublimé d'abord, puis au sulfate de cuivre, pour finir avec le tannin (*Fischers, buchandlung*, 1891). Sattler scarifie, curette ensuite ; Abadie remplace le curetage par le brossage ; voici brièvement son manuel opératoire :

Il met à nu la partie la plus élevée du cul-de-sac supérieur en retournant la paupière deux fois à l'aide d'une pince à torsion. Puis avec un petit bistouri bien tranchant, il fait de larges scarifications sur la muqueuse, il les fait plus ou moins nombreuses, plus ou moins profondes suivant la profondeur de l'infiltration. Ce premier temps accompli, il brosse, soit avec une brosse à dents, soit avec de la ouate trempée dans une solution de sublimé à 1 pour 0/00. Cette opération nécessite l'anesthésie complète (*Ann. ocul.* 1893. Académie de médecine, 1891).

A cette méthode, Darier ajoute un troisième temps : le curetage. Toujours sous anesthésie complète, après avoir trente fois 0/0 sectionné d'un coup de ciseau l'angle externe des paupières, renversé les paupières avec la pince qu'il a fait construire dans ce but, Darier pratique avec soin des scarifications : il a soin de bien inciser toutes les granulations avec un simple bistouri si elles sont rares, avec un bistouri à trois lames si elles sont nombreuses. La profondeur des incisions est proportionnée à la profondeur de l'infiltration trachomateuse. Après ce premier temps, l'auteur enlève le contenu gélatineux des granulations, soit avec une curette soit avec la cuillère tranchante ; ce curetage doit être très rapide et il est suivi du troisième temps : le brossage. Pour ce

brossage, on se sert d'une brosse à dents petite et à crins durs et courts, trempée dans une solution de sublimé à 1 pour 500 ; il doit être vigoureux (Fourrey, *Thèse*, Paris 1892).

A coté de ces scarifications qui revêtent les allures d'une grande intervention chirurgicale, il y en a d'autres qui se pratiquent sous anesthésie locale. Vigier, en Afrique, cocaïnise la conjonctive, scarifie profondément les granulations par des incisions transversales et verticales, il imprègne ensuite la surface cruentée de sublimé à un pour 500. Dans les cas graves, brossage avec brosse à dents. Ces scarifications doivent être répétées. souvent, et quelquefois, au dire de l'auteur, l'anesthésie locale n'est pas suffisante. (*Ann. ocul.* 1892).

Truc, de Montpellier, pratique aussi quelquefois des scarifications dans les formes fibroïdes et lymphoïdes de sa classification du trachome : dans la forme fibroïde, il scarifie, curette les points granuleux ; dans la forme lymphoïde, il scarifie, exprime le tissu sous-muqueux. Mais pour ce médecin, ces interventions sont toujours suivies de cautérisation.

Nous voyons donc que les scarifications ont été employées surtout suivies du brossage, ou du curettage et les médecins attribuent à ce deuxième temps, le succès de l'intervention : Lakah, Martin, Tannar, suivant les préceptes d'Abadie, opèrent dans ce but. D'autres médecins encore en désespoir d'amélioration avec les méthodes classiques, entreprennent les scarifications comme dernière ressource. Mais cette intervention par les appareils usités, jouit encore de la réputation de moyen héroïque et désespéré. Cette idée peut

se concevoir après la lecture de ce chapitre. Mais nous allons voir en quoi ces opérations, ainsi que tous les traitements chirurgicaux préconisés, sont défectueuses : elles dépassent ordinairement le but cherché, ce qui est le contraire pour les méthodes que nous avons appelées médicales.

CHAPITRE V

Discussion sur la valeur des méthodes de traitement décrites dans les chapitres précédents

L'anatomie pathologique du trachome nous a appris que la conjonctivite granuleuse était une maladie probablement microbienne, et que la granulation était constituée par des cellules mononuclées, multipliées karyokinétiquement. Ces amas de corpuscules lymphatiques comme les appelle Fuchs communiqueraient selon Vialleton avec le système lymphatique. Le traitement doit donc viser :

- 1° A antiseptiser la région ;
- 2° A favoriser la résorption des cellules néoplasiques ;
- 3° A transformer le tissu morbide en tissu plus résistant, sans pour cela avoir du tissu cicatriciel inodulaire.

Les traitements divers tant médicaux que chirurgicaux, décrits dans les chapitres précédents, cherchent à atteindre ce résultat, mais ils offrent tous des inconvénients.

Les uns, et nous ne parlerons pas des traitements

anodins, sont insuffisants, les autres dépassent le but cherché. Les antiseptiques seuls sont rationnels. Mais il faut les employer concurremment avec un traitement chirurgical : les guérisons obtenues par Kalt, par Proskauer doivent s'appliquer à des cas aigus ; il en est de même pour le traitement par les astringents : le tannin, l'alun, voire même l'acétate de plomb doivent faire merveille dans les cas de conjonctivites ordinaires ; mais est-il rationnel d'employer des substances astringentes, c'est-à-dire vaso-constrictives, dans une affection où l'on cherche au contraire à provoquer par l'hypérémie, la résorption des cellules néoplasiques ? De plus, l'acétate de plomb dont l'action astringente est presque nulle pour M. le Professeur Soulier, est horriblement douloureux. Le nitrate d'argent à dose faible, les révulsifs sous toutes leurs formes, peuvent avoir beaucoup d'action sur l'élément inflammatoire, mais restent impuissants contre la granulation.

Les caustiques ont un mode d'action plus rationnel ; mais, outre qu'ils doivent être maniés par des mains expérimentées, leur application est très douloureuse, et toujours dangereuse, le sulfate de cuivre que nous avons, nous Lyonnais, l'habitude de voir employer est un caustique énergique : il produit une irritation violente, qui doit avoir cessé avant un nouveau badigeonnage. Il est très douloureux, et les malades traités par cette méthode, accusent une douleur horrible qui dure plusieurs heures. Disons cependant que cette douleur peut être diminuée si, après l'application, on laisse quelques minutes à l'air, la surface badigeonnée ou crayonnée comme nous l'avons vu faire plusieurs fois

par notre ami, le docteur Coronat. Mais outre cette douleur, qui nécessite quelquefois une anesthésie générale, ce caustique peut produire des accidents : « son application, dit Deval, peut indurer les granulations et les rendre à la longue beaucoup plus offensantes pour la cornée ». Plusieurs de nos malades, dont on lira l'histoire plus loin, ont présenté ces accidents. Le brossage énergique avec ce métal peut encore amener des accidents cicatriciels : entropion, trichiasis, symblépharon, etc. De plus, nous lisons dans le traité de Fuchs : « une violente irritation inflammatoire et surtout la présence sur la cornée d'ulcères progressifs constituent une contre indication du crayon de sulfate de cuivre ». Combien de médecins malheureusement oublient ce précepte judicieux ! Mais le plus grand inconvénient du sulfate de cuivre, c'est qu'il ne guérit pas toutes les granulations. Galezowski nous dit que les granulations considérables ne retirent aucun bénéfice de ce traitement, et nous verrons, dans nos observations personnelles, plusieurs de nos malades traités pendant de longues années par cette méthode, qui non seulement n'ont présenté aucune amélioration, mais au contraire ont vu leur affection s'aggraver.

La plupart des reproches que nous venons d'adresser au sulfate de cuivre, nous pouvons les adresser au nitrate d'argent caustique : inflammation réactionnelle, douleur, accidents post opératoires, tant sur le tissu granuleux lui-même que sur le globe oculaire, xéroma. Et encore, le nitrate d'argent produit une escharre plus superficielle que le sulfate de cuivre, c'est un « cathérétique », et son mode d'action est très

limité, et pour cela faut-il qu'il soit employé à haute dose, car à 1 o/o à 2 o/o, il n'est qu'astringent. Dans la conjonctivite aiguë, granuleuse ou non, il est très recommandé et donne de beaux succès, mais dans le trachome chronique, il ne guérit pas. Quant au traitement de Wassilensko, nous n'en parlerons pas, mais si l'iodure d'argent se produisait dans ces conditions de réaction, il serait en tout cas encore moins caustique que le nitrate.

La cautérisation, soit avec le paquelin, soit avec le galvanocautère est une méthode à laquelle les malades doivent se soumettre difficilement. Outre les lésions fortuites que peut produire une main inexpérimentée, ce moyen thérapeutique doit toujours dépasser le but sans l'atteindre ; ce serait peut-être le procédé de choix, si l'on avait affaire à des granulations très limitées, mais sur une paupière entièrement infiltrée, cette cautérisation amènerait sûrement du tissu cicatriciel rétractile avec tous ses accidents secondaires. De plus, pour intervenir, il faut penser aux susceptibilités des malades. L'électrolyse a donné de beaux résultats entre les mains de Molgat ; recueillons-les, sans les discuter. Peut-être pourrions-nous nous demander si cette décomposition de liquide organique peut donner un acide et une base bien caustiques ; en tout cas, ce n'est pas un traitement à la portée de tous les médecins.

Nous ne voulons pas faire le procès de la méthode dite substitutive. L'inoculation du pus blennorrhagique a peut-être bien donné quelques résultats, mais a essuyé beaucoup de défaites et occasionné beaucoup de cécités. Le Jequirity, paraît-il, convient à certaines

formes de conjonctivites trachomateuses : Terson père, dernièrement relatait une observation où le malade fut entièrement guéri. (*Ann. ocul.* 1899), mais toutes les espérances fondées sur ce traitement ne semblent pas s'être réalisées.

Toutes ces méthodes dites médicales cherchent ou à calmer l'inflammation ou à en produire une nouvelle ; le sulfate de cuivre, le nitrate d'argent arrivent en effet à ce but. Seules, elles ne donnent aucun résultat bien positif, mais elles peuvent rendre des services associées au traitement chirurgical. C'est ainsi que le sulfate de cuivre et surtout le nitrate d'argent employés concurremment avec le brossage, le curettage, voire même les scarifications, produisent quelquefois de bons effets : l'épithélium enlevé, le caustique agit, et peut contribuer à la fin du traitement sanglant, à la guérison.

Nous avons reproché aux divers traitements médicaux, d'être insuffisants, longs et quelquefois douloureux ; les traitements chirurgicaux, au contraire, tombent dans l'excès opposé. Vouloir détruire rapidement les granulations, c'est fort bien mais cette destruction ne doit pas nuire au tissu sain, et ne doit laisser aucune déformation secondaire. Même en laissant de côté l'extérieur de ces interventions qui rebutent toujours le malade, nous allons voir qu'elles ne sont pas conformes aux règles que nous avons essayé d'établir au début de ce chapitre.

On peut confondre au point de vue thérapeutique, le brossage, l'expression, le massage : ces opérations ont le grand inconvénient de nécessiter, l'anesthésie complète qui effraie toujours le malade, lui crée des

obligations ennuyantes et quelquefois impossibles : séjour à l'hôpital, etc... De plus, elles provoquent une réaction très violente et très douloureuse : si le brossage est doux, les granulations ne sont pas détruites, s'il est violent, l'inflammation reçoit un coup de fouet et progresse. Il en est de même de l'opération de Knapp, et à toutes ces méthodes, on peut adresser le reproche que Bocchi adressait à l'expression par les lamelles de caoutchouc : « L'opération détruit les grains du trachome qui cependant se reproduisent immédiatement. Cette opération agit en tant qu'elle produit une inflammation réactionnelle et ensuite le tissu de cicatrice ; mais ce tissu reste la plupart du temps découvert sans revêtement épithélial, ce qui est une source continuelle de danger pour la cornée sans compter les déformations qu'il peut causer à la paupière même. » (*Ann. ocul.* 1896). Insistons d'une façon toute particulière sur l'irritation produite par ces interventions, irritation amenant une photophobie intense, un larmoiement intolérable, une grande douleur, tous symptômes qui rendent la vie très pénible. Il faut songer de plus aux déformations des paupières, trichiasis, entropion qui constituent un danger véritable.

Nous n'avons rien à dire du tatouage médicamenteux proposé par Armaignac, sinon qu'il ne semble pas être un traitement partique, et qu'il est permis de douter des résultats.

Les interventions vraiment chirurgicales, comme l'excision, l'abrasion, le hersage des granulations semblent au premier abord être le traitement de choix. Enlever le tissu morbide comme on enlève une tumeur, tel

paraît être l'idéal. Mais que l'on se serve de curette, de ciseaux courbes, de cuillères tranchantes, ces opérations ne doivent pas être recommandées ; le tissu enlevé doit, en effet, être remplacé par du tissu cicatriciel rétractile qui donne inévitablement des déformations des paupières. D'ailleurs, très douloureuses, elles ne doivent pas donner le soulagement immédiat que réclame si ardemment le malade en venant consulter le médecin. Nous sommes loin d'être opposés à l'excision des culs-de-sac conjonctivaux quand ils sont parsemés de granulations, les scarifications ne pouvant les atteindre dans ces replis, mais nous ne comprenons guère l'action de cette excision comme cure radicale des granulations palpébrales généralisées.

Il n'est nul besoin, dans cette discussion succincte, de parler de la résection de la conjonctive et du cartilage tarse. On doit comprendre par les lésions produites les déformations secondaires amenées par cette méthode, qui d'ailleurs jouit d'un juste oubli.

Il nous reste à parler des effets des scarifications, telles qu'elles ont été faites. Ce traitement semble le meilleur, mais si les procédés anciens sont insuffisants, les modernes sont trop chirurgicaux : on a voulu en une seule séance, détruire le tissu granuleux avec un bistouri, une curette, mais on a oublié que la transformation des cellules fusiformes en tissu connectif demande à être faite lentement sous peine d'accidents secondaires.

Hippocrate, avec son cautère en bois, Woolhouse avec son chardon à foulon, Borelli avec son scardasso obtenaient des succès charlataniques. Mais ces procédés

par trop primitifs ne doivent pas nous arrêter : d'ailleurs ces médecins, et tous les anciens avec eux, n'employaient les scarifications que comme temps, prémonitoire aux cautérisations au sulfate de cuivre qu'ils faisaient ensuite. Or nous savons très bien aujourd'hui, et c'est Trousseau qui nous l'apprend, que sous peine d'escarres trop étendues, il ne faut jamais employer les caustiques après les scarifications.

Le procédé de Deval fut une véritable invention ; ses scarifications superficielles des granulations, pratiquées avec une lancette ou tout instrument bien tranchant étaient une innovation. Mais nous lui reprocherons, comme au procédé décrit par Lelièvre, ses scarifications perpendiculaires les unes aux autres comme pouvant donner des déformations palpébrales, nous pouvons encore dire que ces auteurs négligent l'antiseptie, et que leurs incisions par trop superficielles ne doivent pas assez perturber le tissu même de la granulation pour en amener la transformation.

Sattler, Abadie ajoutent un deuxième temps aux scarifications : Sattler, le curettage, Abadie le brossage. Darier ajoute les deux. Mais ces médecins veulent faire de leurs scarifications une véritable opération chirurgicale ; ils veulent en une seule séance détruire tout le tissu granuleux ; ils anesthésient donc leurs malades ce qui, malgré l'innocuité, est un grand inconvénient et nécessite un appareil non nécessaire. De plus, nous ne comprenons guère le curettage de Sattler, de Truc, qui passent une petite curette, disent-ils, par l'incision de leurs scarifications, il faut que leurs incisions soient bien larges, bien profondes, ce qui doit nuire beaucoup

au succès de l'opération. Dans le cas contraire, ces scarifications, précédant le curettage, semblent tout au moins inutiles. Le brossage d'Abadie semble plus conforme aux préceptes à suivre, mais outre qu'il suit des scarifications trop étendues, il est trop violent et l'on peut prévoir tous les accidents possibles après cet usage d'une brosse à dents précédé de larges incisions. Ces accidents, Darier nous les énumère, et malgré l'opinion de cet auteur, qu'ils sont sans conséquence, ils doivent être à envisager. Darier a dû opérer quelques uns de ses malades trois à quatre fois avec autant d'anesthésies, de plus il a eu sur ses opérés, un cas de symblépharon, dix cas d'entropions, et presque tous ont eu des cicatrices vicieuses « inévitables, dit l'auteur, dans les cas de trachome invétéré. » Et encore ne parlons-nous pas de la canthoplastie primitive, si souvent pratiquée par ce médecin. Nous verrons que par notre méthode, nous n'avons eu aucun des accidents de ce genre.

Dans toutes ces interventions par les scarifications, il semble que les auteurs, et Sattler lui-même ne suivent pas assez de près la règle posée par ce médecin : « Le but d'une thérapeutique rationnelle du trachome doit être la destruction aussi complète que possible des infiltrations granuleuses en épargnant autant que possible les tissus sains. » Toutes ces opérations doivent produire des accidents secondaires qui, bien que moins graves que la conjonctivite traitée, n'en sont pas moins à considérer. La méthode que nous préconisons ne semble pas être passible de ces objections.

CHAPITRE VI

Exposé de notre traitement de la conjonctivite granuleuse. — Scarifications, frictions.

Lagrange, professeur à Bordeaux, reprochait aux scarifications :

1° de laisser des granulations intactes ;

2° d'aller tantôt trop superficiellement, tantôt trop profondément. (*Ann. Policl.* de Bordeaux, 1893).

Ces reproches, s'ils peuvent convenir aux procédés que nous avons décrits et essayé de discuter aux chapitres précédents, ne semblent pas s'adresser à notre manuel opératoire : notre méthode, en effet, calquée sur celle des dermatologistes et en particulier de Brocq, par ses temps mêmes, et par la régularité des incisions, ne peut ni laisser de granulations morbides intactes, ni produire de tissu cicatriciel rétractile. Il est bien entendu que nous ne l'appliquons qu'au trachome, granulations chroniques, et que si nous avons à lutter contre l'élément inflammatoire, nous donnons un traitement approprié : antisepsie, astringent.

Mais décrivons tout d'abord notre méthode avec tous

ses temps : précautions anté-opératoires, manuel opératoire, cure.

AVANT L'OPÉRATION :

Selon le précepte de Vidal, nous opérons les malades assis, à moins qu'ils ne soient trop impressionnables ou sujets aux syncopes ; dans ce cas nous les faisons coucher.

Cinq minutes avant le début de l'opération, nous injectons entre les paupières quelques gouttes de cocaïne à la solution.

Chlorydrate de cocaïne....	1 gr.
Eau distillée.....	10 gr.

en conseillant au malade de mouvoir les paupières, pour que le collyre imprègne bien toute la surface de la conjonctive.

Nous faisons prendre des précautions au malade pour que le sang qui s'écoulera à la suite des scarifications ne tache ni son linge, ni ses vêtements, pour ce il noue ordinairement une serviette autour de son cou.

La préparation du malade faite, l'opérateur met sous sa main tous les objets nécessaires, à savoir :

Un scarificateur,

Du coton hydrophile,

Une solution antiseptique ; nous nous servons de la solution :

Oxycynaure de Mercure....	1 gr.
Eau distillée.....	1000

Un mélange composé soit de :

Poudre de Calomel.....	{	â â
— de sucre.....		

soit de :

Acide borique.....	10 gr.
Calomel.....	2

MANUEL OPÉRATOIRE

L'opérateur se place derrière la tête du malade s'il est couché, ou fait appuyer la tête sur sa poitrine s'il est assis.

On retourne la paupière, et celle-ci une fois retournée et maintenue ainsi avec le médius ou l'annulaire de la main gauche, on tend autant que possible la conjonctive. Cette tension a un double but : de bien immobiliser les tissus pour que le scarificateur agisse bien ; de chasser le sang des parties superficielles, et supprimer ainsi momentanément l'érythème congestif qui masque quelquefois les granulations.

On prend alors le scarificateur, voire même un simple bistouri ; le scarificateur convexe de Desmares est préférable, c'est celui dont nous nous servons. De la main droite appuyée sur la tête par le petit doigt, le médecin tient son instrument comme une plume à écrire avec assez de fermeté pour l'empêcher de dévier ou de rouler entre les doigts, mais en même temps avec assez de souplesse pour que les doigts gardent toute leur finesse de tact et puissent apprécier les moindres différences de consistance des tissus. Alors par un mou-

vement net et rapide qui doit se passer tout entier dans la main sans participation ni du coude, ni de l'épaule, comme un dessinateur faisant des hachures pour ombrer un dessin, on scarifie la conjonctive. On commence ces scarifications par le bord tarsien, elles doivent être plus au moins nombreuses, plus ou moins profondes, suivant le degré de l'infiltration granuleuse ; elles sont toutes parallèles au bord tarsien, et jamais nous n'en faisons de perpendiculaires. Chaque granulation est ainsi incisée par trois ou quatre scarifications. Nous épongeons alors le sang qui s'écoule et qui masque le champs opératoire, si des granulations nous apparaissent non touchées, nous les scarifions. Toutes les granulations, quelque soit leur dimension, tout le tissu infiltré, doivent être scarifiés à chaque séance.

Il n'est nul besoin de dire que le premier temps doit être très rapide, quoique peu douloureux. Les malades en effet, supportent très-bien ces scarifications. au moins pendant les premiers temps. Quand les granulations commencent à disparaître, la sensibilité devient plus exquise.

Après avoir épongé le sang, on passe au second temps que nous considérons d'ailleurs comme secondaire. Ici notre manuel opératoire varie un peu suivant l'époque du traitement, suivant l'état inflammatoire des conjonctives.

Au début, et tant que les conjonctives sont un peu irritées, nous faisons de légères frictions avec de la ouate imbibée de la solution d'oxycyanure de mercure, Plus tard, quand l'inflammation est disparue, nous frictionnons les paupières avec du coton chargé de

poudre : on prend un morceau de coton, on en fait un petit tampon que l'on imbibe de la solution antiseptique, on l'exprime et on le trempe dans la poudre dont j'ai indiqué la formule plus haut. Avec ce tampon, on frictionne la surface scarifiée, ces frictions doivent être assez modérées, mais durer quelques minutes, une légère hémorragie se produit. Ce temps lui-même n'est pas douloureux. On lave alors l'œil avec la solution antiseptique, ce lavage a un double but ; celui d'antiseptiser, et celui d'emmener mécaniquement la poudre qui aurait pu rester sur les conjonctives et gêner le malade.

On ferme l'œil, on place un tampon sur les paupières et le malade est laissé au repos. Pendant quelques minutes, quelques minutes seulement, j'insiste sur ce point, il ressent une légère douleur, où plutôt un sentiment de cuisson désagréable, l'hémorragie continue un peu. Un quart d'heur après le malade s'en va vaquer à ses occupations.

On voit donc combien cette méthode est simple et à la portée de tous les médecins. Moi-même, j'ai pratiqué très souvent cette petite opération et j'ai pu me fixer sur son manuel opératoire qui est tout à fait rudimentaire.

CURE

Deux ou trois fois par semaine, cette petite opération est répétée ; les malades d'ailleurs s'y soumettent avec beaucoup de complaisance, persuadés qu'il n'éprouveront que peu de douleur, et un très grand soulagement.

Dans l'intervalle des séances de scarification, nous leur faisons laver l'œil avec une solution de sublimé à un pour 5000 ; et dans quelques cas, s'il y a un peu d'inflammation nous badigeonnons avec le nitrate d'argent. A la fin du traitement, nous leur faisons faire des lavages au tannin, à l'eau boriquée, mais à ce moment, il ne reste aucune trace de granulations. Il faut ordinairement un ou deux mois pour arriver à ce résultat.

Cette méthode ne nous a jamais donné de phénomènes réactionnels intenses, quelquefois un peu de rougeur, d'injection qui durent tout au plus deux ou trois heures. Par contre, elle nous a *toujours* donné une amélioration très sensible dès le début. Le larmoiement, la photophobie diminuent pour ne pas dire cessent après trois ou quatre séances. Nous verrons dans nos observations des malades traités depuis de longues années par toutes les méthodes classiques, implorant les soins de tous les oculistes, souffrant, larmoyant toujours, incapables du moindre effort, reprendre leur travail de suite après le début du traitement et cela sans gêne. D'ailleurs nous noterons ces différentes phases dans l'histoire de nos malades.

Il va sans dire, ce que j'ai fait présumer au chapitre précédent, que si le cul-de-sac conjonctival est parsemé de granulations, nous l'excisons, mais contrairement à Galezowski, nous pratiquons cette excision en deux ou trois séances ; et de cette façon nous n'avons pas de phénomènes de réaction. Cette opération a été pratiquée chez une de nos malades.

En quoi consiste donc la supériorité de notre méthode ? Quels sont ses avantages ?

Notre méthode va droit au but cherché : nos scarifications, nos frictions expriment du tissu les cellules mononucléées néoplasiques ; ces incisions sur les granulations et sur les granulations seules nous permettent d'arriver à ce résultat sans toucher au tissu sain sous-jacent. Nous antiseptisons la région infectée : la poudre, la solution dont nous faisons usage, nous permettent de porter le principe antiseptique jusque sur la région malade. L'hémorrhagie provoquée décongestionne la muqueuse, autre résultat important qui n'est pas obtenu par les cautérisations. Enfin, et supériorité incontestable sur toutes les méthodes chirurgicales, par la régularité absolue des séances, leur ténacité, par la lenteur du processus qui amène la guérison, nous obtenons un tissu cicatriciel irréprochable ; non seulement il n'est pas rétractile, mais encore il est souple, et tout germe pathogène a disparu. Ce beau résultat est obtenu sans avoir de phénomènes réactionnels appréciables.

Au point de vue du malade lui même, notre méthode a encore des avantages réels : Elle ne nécessite que l'anesthésie locale, et elle est à la portée de tout praticien. Elle évite donc aux granuleux, soit l'hospitalisation avec tous ses inconvénients, soit un séjour dans une ville. De plus les malades en retirent un bénéfice immédiat si certain, qu'ils viennent eux-mêmes demander qu'on leur fasse des scarifications pour pouvoir continuer à vaquer à leurs travaux qu'ils reprennent de suite après l'opération ; témoin ce granuleux dont parle Deval, qui tailleur de son état, venait tous les matins sonner à la porte du médecin pour se faire scarifier

les paupières, ce qui lui permettait de travailler la journée.

Mais il est temps de passer aux faits, beaucoup plus éloquents que nos paroles. Nous allons donc résumer nos observations, et il nous sera permis d'y ajouter quelques dernières considérations.

CHAPITRE VII

Nos résultats

En feuilletant la littérature médicale, nous avons trouvé quelques observations relatives au sujet qui nous occupe, nous ajouterons celles des malades qui font la base de notre ouvrage. Ces malades ont été soignés pour la plupart par le docteur Coronat, qui a bien voulu nous abandonner à peu près le traitement de deux d'entre eux. Nous les avons revus dernièrement, et nous nous sommes convaincus de la durée de la guérison qui peut maintenant être considérée comme définitive.

On nous objectera peut-être la longueur de notre traitement, l'assurance de notre diagnostic et la possibilité de guérison par un autre moyen thérapeutique. Que l'on me permette, avant la relation de nos observations, de répondre à ces objections.

Les scarifications, telles qu'elles ont été pratiquées, ont toujours amélioré, Deval nous le dit, il n'a jamais eu d'insuccès. Lelièvre, dans sa thèse, publie trois observations, que nous lui emprunterons, où nous verrons que les trois malades, dont il parle, furent soignés alternativement par les caustiques et par les scarifications. Les scarifications seules donnèrent des

résultats. Tous nos malades, avant de venir nous trouver, avaient épuisé toute la série des traitements indiqués par les classiques : aucun n'avait guéri. D'ailleurs, leurs histoires sont particulièrement édifiantes : donc premier résultat, guérison sûre.

De plus cette guérison est obtenue sans avoir jamais eu aucun des accidents dont parle Darier, jamais de cicatrices vicieuses, trichiasis, symblépharon, entropion. Au contraire les paupières traitées réacquièrent la souplesse, la surface lisse si nécessaires au bon fonctionnement de l'organe ; deuxième résultat positif.

L'on va nous objecter encore, ai-je dit, la longueur de notre traitement. Examinez tous les traitements médicaux, que j'ai énumérés, et l'on n'en trouvera pas certainement un qui guérisse plus rapidement que le nôtre, si tant est qu'il guérisse, ce qui est exceptionnel. Notre méthode a sur eux la supériorité qu'il donne des résultats toujours positifs, ce qui pour le malade, est un avantage considérable, puisqu'elle lui permet sa vie ordinaire.

Aux traitements chirurgicaux, curettage, excision, notre manuel opératoire est supérieur, en ce qu'il en nécessite pas d'anesthésie générale, et qu'il ne donne jamais d'accidents post opératoires.

D'ailleurs la longueur de notre traitement qui n'a rien d'excessive, n'est-elle pas nécessaire pour la transformation lente, mais sûre du tissu pathologique en tissu plus résistant et normal, n'est-elle pas utile pour la sûreté de la guérison ?

L'on pourra nous dire encore que nous faisons une erreur de diagnostic, et que le trachome que nous

avons cru guérir, était une conjonctivite granuleuse fausse. Mais qu'importe, puisque cette conjonctivite rebelle a guéri ! De plus, cette objection ne sera plus possible quand l'on apprendra que chez tous nos malades le diagnostic de trachome avait été porté par plusieurs savants oculistes.

Enfin dernière objection : nos conjonctivites granuleuses auraient pu guérir par un autre procédé thérapeutique : nous répondrons par la relation de nos observations : on y verra, en effet, qu'avant les scarifications toute une série d'autres traitements avaient été appliqués et que tous n'avaient donné que des résultats négatifs.

OBSERVATION I. (LELIÈVRE)

Nommé L..., atteint de conjonctivite granuleuse, traité par nitrate d'argent, pas d'amélioration sensible. Scarifications faites par Galezowski le 10 octobre 1869 ; deux ou trois jours après, *mieux sensible*, la sensation de graviers avait disparu, yeux non collés le matin, paupières commençant à reprendre leur coloration naturelle.

On recommence le sulfate de cuivre le 21 ; le 23, mieux, le malade reprend son service.

Le 2 novembre : Rechûte.

Le 5 novembre : Cautérisation au sulfate de cuivre.

Le 19 novembre : Injection des deux yeux, et Galezowski recommence les scarifications. Depuis grande amélioration.

OBSERVATION II. (LELIÈVRE)

Mad. P...

Conjonctivite granuleuse par hypertrophie papillaire, scarifications trois fois par semaine, grand soulagement. Galezowski n'emploie pas le sulfate de cuivre parce que

les granulations sont trop considérables pour être attaquées ainsi.

Grande amélioration.

OBSERVATION III. (LELIÈVRE)

Dame L..., 27 ans.

Conjonctivite granuleuse.

Pendant dix-huit mois, cautérisation au sulfate de cuivre trois fois par semaine.

Septembre 1869 : Scarifications par Galezowski, *mieux sensible*.

25 octobre : Cautérisation au sulfate de cuivre.

5 novembre : La malade *redemande* les scarifications parce que le sulfate de cuivre fait souffrir ; ce traitement est continué jusqu'au 19.

25 novembre : Nouvelles scarifications, granulations affaissées, grande amélioration.

Ces observations publiées en 1869, ne nous montrent-elles pas déjà la supériorité du traitement par les scarifications : les malades traités par les caustiques n'en retirent aucun bénéfice, et ils viennent eux-mêmes demander à se faire scarifier les paupières. Nous allons voir les mêmes phénomènes dans nos observations.

OBSERVATION IV. (Coronat)

Enfant L.-B., 11 ans.

Est né à Rivoli, près Mostaganem.

A l'âge de 3 ans, à la suite de la rougeole, eut une première atteinte de conjonctivite, qui progressa avec des alternatives de mieux en hiver, d'aggravation en été. A cette époque, photophobie si intense que l'enfant ne peut sortir dehors sans bandeau noir, larmoiement

Un médecin de Mostaganem fait alors des badigeonnages avec le sulfate de cuivre, pas d'amélioration.

Un médecin d'Alger ordonne le traitement ordinaire des conjonctivites ordinaires.

Un autre médecin ordonne un collyre avec du nitrate d'argent.

Tous ces traitements n'avaient procuré aucun soulagement.

L'enfant est amené en France il y a 2 ans.

Le D^r Coronat le voit pour la première fois en mai 1897, il constate : paupières des deux yeux complètement envahies par des granulations. Les culs-de-sac sont cependant presque indemnes. Les paupières sont épaisses surtout au niveau des bords palpébraux.

Pas de lésions cornéennes, sauf un très léger pannus à la partie supérieure de la cornée ; photophobie intense.

Le D^r Coronat propose des scarifications conjonctivales répétées tous les trois jours. La famille effrayée par cette proposition, consulte le professeur Gayet, qui fait rentrer le malade à l'Hôtel-Dieu, afin de faire sous chloroforme un brossage des conjonctives.

A sa sortie de l'Hôpital, les paupières sont cautérisées tous les deux jours avec le sulfate de cuivre.

Au mois de septembre 1897, on ramène l'enfant qui n'a obtenu aucun résultat du traitement suivi, et qui a un épaissement beaucoup plus considérable de ses paupières.

On constate alors que les paupières sont devenues plus épaisses, et les granulations plus confluentes ; photophobie aggravée. Le malade refuse la médication cuivrique qui provoque des douleurs intolérables *de plus d'une heure de durée*.

Nous conseillons de nouveau les scarifications. Cette fois, la famille consent à soumettre l'enfant à ce traitement que nous commençons sans tarder.

Nous faisons d'abord des scarifications peu profondes, parallèles au bord palpébral, suivies de frictions avec un tampon de coton imbibé d'oxycyanure de mercure à 1 p. 1000. Ces séances de scarifications sont répétées trois fois par semaine. Entre temps, lavage de sublimé à 0 gr. 20 pour 1000 deux fois par jour. De temps en temps,

pommade jaune, car il y a un peu de blépharite sous l'influence de l'irritation lacrymale.

L'enfant supporte très bien ce traitement qui, d'ailleurs, *n'est pas douloureux*.

Au bout de trois semaines, photophobie considérablement diminuée.

Les scarifications furent peu après suivies non plus de frictions avec un tampon de coton, mais avec une poudre composée de calomel et de sucre en parties égales.

Ces séances sont plus tard espacées, et enfin faites de loin en loin.

Au mois de mars 1898, le malade est guéri, et voici dans quelles conditions.

Plus de photophobie, plus de larmolement, la lecture autrefois impossible, soit à la lumière du jour, soit à la lumière artificielle, est maintenant soutenue facilement, l'enfant qui ne sait pas lire se met au travail courageusement.

Le léger pannus de la cornée a disparu. — Les paupières autrefois dures, rigides, épaisses, sont devenues souples et beaucoup moins volumineuses. La surface conjonctivale s'est régularisée, elle est lisse, la conjonctive a une teinte rose pâle.

Pas de cicatrices vicieuses.

Nous avons vu, revu l'enfant très souvent depuis sa guérison et actuellement à la fin de 1899 la guérison s'est maintenue entière.

OBSERVATION V. (Coronat)

Mme F..., 40 ans.

Cette malade, femme d'un militaire, a habité pendant plusieurs années aux limites de l'Algérie et du Sahara, Fièvres intermittentes pendant son séjour.

Conjonctivite granuleuse de l'œil droit soignée par de simples lavages antiseptiques, mais peu intense.

A son arrivée en France le mal prend une intensité inquiétante.

Elle est soignée à la clinique de l'Hôtel-Dieu de Lyon où on fait usage du sulfate de cuivre.

La malade sort de l'Hôtel-Dieu au bout d'un mois lassée par le traitement qu'elle trouve inefficace et *très douloureux*.

Le Dr Coronat voit la malade pour la première fois en mai 1898.

Il constate : toute la conjonctive palpébrale est couverte de granulations très confluentes, -- les culs-de-sac sont envahis -- la conjonctive est fortement hypertrophiée surtout au niveau du caroncule.

Photophobie légère, mais larmolement abondant.

On a fait à cette malade quarante séances de scarifications suivies de frictions avec un tampon imbibé de sublimé.

Entre les séances, lavage au sublimé faible ; et collyre soit au sulfate de zinc, soit au tannin.

A plusieurs reprises, excision de lambeaux de conjonctive des culs-de-sac, et au niveau des caroncules.

Guérisson complète, qui depuis s'est maintenue.

OBSERVATION VI. (Coronat)

M. D..., 60 ans.

Le malade est vu pour la première fois en août 1898.

Granulations des paupières des deux yeux, dont le début remonte à de longues années, et qui furent toujours traitées au sulfate de cuivre par divers spécialistes.

Pannus couvrant la moitié de la cornée gauche, léger à droite, ulcérations multiples mais petites.

Granulations peu confluentes -- œil droit moins atteint.

Le malade ne peut ni lire ni écrire depuis deux ans, à cause des pannus et des ulcérations.

Scarifications et frictions au sublimé à un pour 0,00. Dans l'intervalle des séances, tannin, oxyde jaune, sulfate de zinc alternativement.

Après cinq ou six séances de scarifications, les ulcérations se ferment, le malade commence à lire et à s'occuper, son caractère devenu triste depuis longtemps change au point que la famille entière en est surprise.

Guérison apparente au bout de quinze séances.

De temps en temps légères rechutes, facilement éteintes par une ou deux scarifications à trois jours d'intervalle.

Depuis longtemps déjà, la guérison s'est maintenue.

OBSERVATION VII. (Fouilhoux)

Mlle J. P..., 18 ans

A noter le lymphatisme, taies de la cornée de l'œil gauche dès le bas-âge.

A partir de l'âge de onze ans, troubles de la vue, douleur, larmoiement, photophobie, rougeur des conjonctives, qui passe alternativement d'un œil à l'autre.

Jusqu'à treize ans aucun traitement.

A cette époque, séjour d'un an à St Etienne : la malade se décide à consulter un spécialiste qui diagnostique une *conjonctivite granuleuse* de l'œil droit, et qui institue un traitement au sulfate de cuivre (badigeonnage). Au bout d'un an de ce traitement guérison apparente.

Deux mois après, l'œil gauche est malade. La jeune fille, alors en pension, suit pendant quatre mois le traitement au sulfate de cuivre, mais sans résultat. Cet état l'oblige à interrompre ses études et à consulter un spécialiste lyonnais, qui pose le diagnostic de *conjonctivite granuleuse* de l'œil gauche, et la traite au brossage avec tampon imbibé d'une solution de sublimé à un pour 0|00. Ce traitement est suivi rigoureusement jusqu'en mai 1898 époque à laquelle la malade va voir le docteur Fouilhoux, qui constate :

Une opacité cornéenne assez considérable, occasionnant des phénomènes d'obnubilation et de photophobie, et sur la paupière supérieure une muqueuse semée de petites granulations rouges, turgescents, rugueuses occupant la partie antérieure du cul-de-sac conjonctival.

Devant l'insuccès des traitements antérieurs, le docteur Fouilhoux décide la malade à se laisser faire des scarifications : anesthésie locale, paupière supérieure scarifiée dans le sens transversal et légèrement frictionnée avec un tampon de coton trempé dans une solution de sublimé à 1 p. 1000.

Du 22 mai au 2 octobre, douze séances semblables.

La malade est revue en août 1899 : l'œil n'est plus rouge, la cornée est plus claire, plus de photophobie, ni de douleur. Conjonctive lissée, rosée, assez souple. La malade se déclare très satisfaite de ce traitement qui lui a donné une guérison assez complète.

OBSERVATION VIII. (Clinique du Dr Coronat, personnelle.)

Mons. Bl., 23 ans, de Mâcon.

A 15 ans, affection du pharynx avec phénomènes du côté du nez et des oreilles.

Il y a un an, conjonctivite des deux yeux avec symptômes intenses : photophobie larmoiement, etc. Le malade va à Genève, où l'on diagnostique *conjonctivite granuleuse* des deux yeux. On institue un traitement anodin, collyre au sulfate de zinc, en assurant au malade la gravité de son affection.

Ce jeune homme, désespéré, vient nous trouver à la Clinique. Nous constatons :

Sur les deux conjonctives palpébrales des petites tumeurs rouges, entourées d'un sillon net et profond, ce qui donne un aspect velouté. Ces petites tumeurs siègent surtout sur le bord antérieur du tarse. Les culs-de-sac sont indemnes.

Nous lui proposons les scarifications qu'il accepte, et nous commençons de suite :

Première séance le 7 juillet 1899, scarifications des deux paupières sans friction.

Répétition tous les trois jours.

Après quinze jours de ce traitement, plus de larmoiement, presque plus de douleur, le malade vient nous trouver sans être obligé de porter des verres noirs. La

douleur post-opératoire est nulle, pas de phénomène de réaction, et il peut chaque fois après quelques minutes de repos s'en retourner chez lui — à ce moment, nous faisons suivre les scarifications de frictions.

Dans l'intervalle des scarifications, lavage avec la solution antiseptique ordinaire.

Après un mois et demi de ce traitement, le malade se considère guéri, on peut constater alors : conjonctives des deux yeux, unies, lisses, de couleur rose pâle, et ayant récupéré leur souplesse. Plus de symptômes réactionnels.

Nous avons revu le malade deux fois depuis le mois d'octobre, il est enchanté de sa guérison, qu'il considère comme complète et définitive. Il nous a écrit dernièrement pour nous confirmer cette guérison.

OBSERVATION IX. (Personnelle.— Clinique du Dr Coronat)

Mons. B., 30 ans.

A l'âge de 10 ans, première atteinte de blénophtalmie : conjonctivite intense avec tous ses symptômes.

Cette conjonctivite alternativement s'améliore ou s'aggrave, mais sans jamais guérir.

Il y a un an et demi, le malade se rend à la clinique de l'Hôtel-Dieu, où l'on diagnostique « conjonctivite granuleuse » des deux yeux. On institue le traitement au sulfate de cuivre, et trois fois par semaine on crayonne les conjonctives. Ces séances procuraient une douleur horrible qui durait plusieurs heures, et empêchait tout travail pendant la journée. De plus, aucune amélioration.

Au mois de décembre 1899, le malade vient à la clinique, nous constatons :

Œil gauche, aspect velouté des conjonctives, avec trainées blanches, muqueuse épaissie, infiltrée, très rouge. Sur la cornée, léger pannus. Un peu de symblépharon.

Symptômes réactionnels très prononcés, larmoiement intense, douleur, photophobie.

Oeil droit, mêmes phénomènes, mais moins accusés.

Nous proposons au malade des scarifications qu'il accepte avec empressement.

3 décembre : première séance, mais nous scarifions seulement la paupière gauche.

Le malade s'en va au bout de dix minutes, et le soir même il a pu commencer à travailler.

Deux fois par semaine depuis, nous revoyons notre malade ; au bout de huit jours il n'a plus eu ni photophobie, ni larmoiement, il peut régulièrement travailler, et cela un quart d'heure après les scarifications.

Dans l'intervalle des séances, lavages bi-quotidiens avec la solution antiseptique ordinaire.

25 décembre : Le malade est enchanté de notre traitement qui, dit-il, lui a rendu la vue, et il vient *recommander* des scarifications pour être guéri plus rapidement ; à l'examen, on constate :

La conjonctive gauche est moins rouge, plus régulière, il reste encore quelques points granuleux sur le bord interne du tarse.

Le pannus s'est éclairci.

Ce malade n'est pas encore entièrement guéri, mais tout porte à croire que le résultat chez lui sera le même que chez nos malades précédents.

Il n'est besoin de rien ajouter à l'histoire de ces observations, qui sont assez éloquentes. Quelle grande différence n'y-a-t-il pas entre nos malades, qui ont été améliorés de suite, guéris en peu de temps, et ceux qui souffrent pendant de longues années, soulagés quelquefois, mais guéris rarement.

CONCLUSIONS

1° Tout traitement médical des granulations est insuffisant, et doit être considéré seulement comme un adjuvant du traitement chirurgical. Il est bien entendu qu'il s'agit ici de granulations chroniques, et que nous ne parlons pas des ophtalmies purulentes.

2° Tout traitement chirurgical doit être un traitement amenant lentement la guérison afin d'éviter les cicatrices rapides qui ont pour danger les déformations des paupières, trichiasis, entropion, symbléphon, etc.

3° Le traitement chirurgical qui paraît donner les meilleurs résultats est le traitement par les scarifications, répétées tous les trois jours puis espacées au fur et à mesure de l'amélioration ; scarifications suivies de frictions avec un antiseptique. On doit varier même la nature de l'antiseptique au besoin. Les lavages et l'usage de certains astringents : tannin, nitrate d'argent à dose faible doivent être employés dans l'intervalles des scarifications.

4° Les avantages de ce traitement sont :

a) Donner immédiatement un soulagement aux malades qui ont de la photophobie et du larmolement, ce qui permet à beaucoup d'entre eux de ne pas cesser leurs occupations, ou de reprendre leur travail rapidement.

b) De ne pas nécessiter une hospitalisation avec tous ses inconvénients ;

c) De n'être pas douloureux et par conséquent de ne pas exiger l'anesthésie générale ;

d) D'être à la portée de tout praticien ;

e) De pouvoir guérir à peu près sûrement, et surtout sans dangers post opératoires.

Vu :

Le Président de la Thèse,
H. SOULIER.

Vu :

POUR LE DOYEN,
L'assesseur,
LACASSAGNE.

Permis d'imprimer :

LE RECTEUR,
Président du Conseil de l'Université,
GABRIEL COMPAYRÉ.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

ABADIE. — Traitement des granulations. (Congrès d'opht., 1893 *Ann. ocul.*, 1893).

— Traitement de la conjonctivite granuleuse. (Académie de médecine, 1891.)

ARMAIGNAC. — Traitement du trachome et du lupus de la paupière par le tatouage médicamenteux. (Société de chirurg. et de Méd. de Bordeaux, 1893.)

BROcq. — Indications des scarifications. (Pr. Méd., 1898.)

BocCHI. — Recherches cliniques et anatomiques sur le traitement chirurgical du trachome. (*Ann. ocul.*, 1896.)

BURCKARD. — Causes et traitement du trachome. (*Arch. opht.*, 1896.)

CANNES et SCANEZINI. — Traitement des granulations avec de l'urine rendue balsamique par l'emploi du copahu. (*Bull. Thérap.*, 1863.)

CARETTE. — Emploi du Jequirity et de l'inoculation blennorrhagique dans l'ophtalmie granuleuse. (*Thèse*, Paris, 1884.)

CAZALIS. — Etude bactériologique de la conjonctivite granuleuse. (*Arch. opht.*, 1896.)

CHAZEIX. — Le Jequirity, son emploi en ophtalmologie. (*Thèse*, Paris, 1884.)

CONGRÈS des médecins russes (1891).

CONGRÈS d'ophtalmologie, 1893, 11^e session.

COPPEZ. — Conjonctivite folliculaire et végétations udénoïdes du naso-pharynx. (*Arch. opht.*, 1899.)

CROCQ. — Des granulations conjonctivales ; nouvelles doctrines de M. le Pr Thiry. (*Ann. ocul.*, 1849.)

CUNIER. — Rapport sur l'armée portugaise (*Ann. ocul.*, 1850)

— De l'emploi de l'acétate de plomb selon la méthode de M. Buys dans le traitement de quelques affections oculaires. (*Ann. ocul.*, 1849. *Gaz. Méd. de Paris*, 1849.)

CYR. — Note sur la pulvérisation appliquée aux maladies d'yeux. (*Ann. ocul.*, 1866.)

DEVAL. — Considérations cliniques sur l'ophtalmie granuleuse ou contagieuse. (*Bull. Thérap.*, 1859.)

DELAGORY-MOCRIEVITCH. — Sur l'application d'un crayon en caoutchouc, des lamelles en caoutchouc dans le traitement du trachome. (*Arch. opht.*, page 569.)

DESMARRES. — Sur une nouvelle méthode d'employer le nitrate d'argent dans quelques ophtalmies. (*Gaz. Hop.*, 1842.)

— Inconvénients du nitrate d'argent à dose forte. (*Ann. ocul.*, 1842.)

FALLOT. — Notice sur une ophtalmie purulente qui a régné épidémiquement dans la salle des granules du 9^e Rég^t d'infanterie à Namur pendant les mois de Juin, Juillet, Août, 1841. (*Ann. ocul.*, 1841.)

FORGET. — Du traitement des ophtalmies notamment par l'occlusion des paupières. (*Ann. ocul.*, 1852.)

FOURREY. — Traitement chirurgical de la conjonctivite granuleuse. (*Thèse*, Paris, 1892.)

FUCHS. — Manuel d'ophtalmologie, 1892.

FURNARI. — Essai sur les causes, la nature et le traitement des ophtalmies en Afrique. (*Ann. ocul.*, 1844.)

GALEZOWSKI. — Etude des granulations palpébrales fausses et néoplasiques. (*Rec. d'oph.*, 1873).

GAYAT. — Conjonctivite granuleuse et fièvre intermittente. (*Lyon médical*, 1876.)

GAYET. — Traité d'ophtalmologie.

GUESPIN. — De l'ophtalmie granuleuse dans une contrée où n'a jamais existé la blénophtalmie catarrhale des armées. (*Annal. ocul.*, 1842).

HAIRION. — Traitement de la conjonctive granuleuse. (*Ann. ocul.*, 1840).

HOPPE. — Résection de la conjonctivite et du cartilage dans le trachome. (*Soc. opht.*, Paris, 1898).

KADOUR BEN LARBEY. — Blépharite granuleuse et le Koheul chez les Arabes (*Thèse*, Paris, 1888).

KALT. — De l'emploi des grands lavages dans le traitement de l'ophtalmie granuleuse (*Arch. oph.*, 1896).

KENNETH SCOTT. — (*Société d'opht. du Royaume Uni.*, 1891).

KNAPP. — Traitement mécanique de la conjonctivite granuleuse (*Arch. opht.*, page 328).

— Forceps roulant pour l'expression de l'infiltration trachomateuse (*Soc. amér. d'opht.*, 1891).

LAGRANGE. -- Traitement chirurgical de l'ophtalmie granuleuse (*Ann. de la polycliniq.* de Bordeaux, 1893).

LAKAH. — Traitement du trachome (*Soc. opht.*, Paris, 1898).

LELIÈVRE. — Granulations de la conjonctive (*Thèse*, Paris 1869).

MANOLESCU. — Conjonctivite granuleuse commençante (*Ann. ocul.* 1896).

MARTIN. — Traitement du trachome (*Soc. de méd. et de chirurg.* de Bordeaux, 1893).

MEDWEDEN. — Trachome et catarrhe folliculaire. (*Ann. ocul.*, 1891).

MOLGAT. — Traitement de la conjonctivite granuleuse par l'électrolyse (*Ann. ocul.*, 1896).

MOURRUAU. — Du traitement du trachome conjonctival par la cautérisation. (*Thèse*, Paris, 1887).

MUTERMILCH. — De la nature du trachome (*Ann. ocul.*, 1894).

NÉESSE. — (*Deutch. méd. Woch.*, 1897).

NESMANOFF. — Traitement du trachome par les solutions iodées. (*Arch. d'opht.*, 1898).

OTTAWA. — Traitement des granulations par le massage. (*Ann. ocul.*, 1893).

PROSKAUER. — Traitement du trachome par le formol. (*Arch. d'opht.*, 1896).

ROHMER. — Traitement des granulations. (*Rev. méd.* de l'Est, 1889).

SATTLER. — Trachoma behandlung einst und jetzt. (*Fischer's buchhandlung*, 1891).

SEGALL. — Contributions à l'anatomie pathologique des conjonctivites granuleuses. (*Ann. ocul.*, 1898).

SERRES. — Granulations du cartilage tarse supérieur entretenant des kératites et altérant la transparence de la cornée traitées avec succès par l'acide chromique monohydraté. (*Soc. de chirurgie*, Paris, 1866).

SICHEL. — Du traitement chirurgical des granulations palpébrales exposé dans un des livres hippocratiques. (*Ann. ocul.*, 1859).

Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux, 1893.

SOULIER. — Traité de thérapeutique.

SWAN BURNETT. — Nature du trachome, (*Arch. d'oph.*, 1843).

TANNAR. — Traitement du tracome. (*Ann. ocul.*, 1893).

TERSON père. — Un cas de conjonctivite granuleuse avec pannus guéri par le Jequirity. (*Ann. ocul.*, 1899).

THIRY. — Identité de l'ophtalmie granuleuse et de l'ophtalmie blennorrhagique. (*Ann. ocul.*, 1849).

TRILLER. — De scarificatione et utione oculorum ab Hippocrate descripta. (1776).

TROUSSEAU. — Thérapeutique oculaire (*Pr. méd.*, 1898).

TRUC. — Lymphatisme et trachome. (*Ann. ocul.*, 1891).

TRUC. — L'ophtalmie granuleuse dans la région de Montpellier (*Montpellier médical*, 1897).

VASSILENKO. — Traitement des granulations par l'iodure d'argent naissant. (*Arch. oph.* 1893).

VILLARD. — Anatomie pathologique de la conjonctivite granuleuse. (*Thèse Montpellier* 1896).

— Recherches sur l'anatomie pathologique de la conjonctivite granuleuse. (*Arch. oph.*, 1896).

— Bactériologie de la conjonctivite granuleuse. Revue générale (*Montpellier médical*, 1896).

VIGIER. — Traitement chirurgical du trachome en Afrique. (*Ann. ocul.*, 1892).

VOUKCHEVITCH. — Etude sur le traitement de l'ophtalmie granuleuse par l'excision du cul-de-sac conjonctival. (*Thèse Paris*, 1884).

VON HIPPEL. — Traitement du trachome. (*Soc. d'oph. de Heidelberg*, 1891).

WALORMONT. — Examen de la théorie de M. Thiry sur les granulations palpébrales. (*Ann. ocul.* 1854).

— L'ophtalmie dite militaire à l'académie royale de médecine. (*Ann. ocul.* 1859).

DE WECKER ET LANDOLT. — Traité complet d'ophtalmologie, 1880.

WESSEMAN. — Structure histologique du trachome. (*Congrès d'oph.*, 1893.)

WORDSWORTH. — La solution forte de nitrate d'argent peut produire le xéroma. (*Ann. ocul.* 1871).

